UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO

PPGE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

CONEXÃO DESCONECTADA: AS MÍDIAS DIGITAIS E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O PROCESSO FORMATIVO

EDVALDO LUCAS DE FIGUEIREDO

GUARAPUAVA

2019

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO

EDVALDO LUCAS DE FIGUEIREDO

CONEXÃO DESCONECTADA: AS MÍDIAS DIGITAIS E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O PROCESSO FORMATIVO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, para obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Educação.

Linha de pesquisa: Políticas Educacionais, História e Organização da Educação.

Orientadora:

Profª. Drª Luciane Neuvald.

GUARAPUAVA

2019

Catalogação na Publicação
Biblioteca Central da Unicentro, Campus Cedeteg

F475c

Figueiredo, Edvaldo Lucas de
Conexão desconectada: as mídias digitais e suas implicações para o processo formativo / Edvaldo Lucas de Figueiredo. – – Guarapuava, 2019.
xiii, 115 f. : il. ; 28 cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual do Centro-Oeste, Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração em Educação (Linha de Pesquisa: Políticas Educacionais, História e Organização da Educação), 2019.

Orientadora: Luciane Neuvald
Banca examinadora: Luciane Neuvald, Maria Terezinha Bellanda Galuch, Laurete Maria Ruaro

Bibliografia

1. Educação. 2. Mídias Digitais. 3. Geração Digital. 4. Nativos Digitais. 5. Subjetividade. I. Título. II. Programa de Pós-Graduação em Educação.

CDD 370

FIGUEIREDO, Edvaldo Lucas. **Conexão Desconectada: As mídias digitais e suas implicações para o processo formativo**. 108 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, 2019.

RESUMO

Este estudo problematiza a questão das mídias digitais, refletindo sobre suas implicações no processo formativo, o que se constitui em grande desafio para pais e educadores. Define os conceitos de sociedade conectada e sua relação com a tecnologia e a cultura, explicitando ao longo do estudo os impactos da tecnologia no processo formativo e as influencias teóricas, além de apontar caminhos para vencer o desafio da educação no contexto desta sociedade. Este esforço teórico instiga pela discussão dos saberes e dos conhecimentos acumulados, logo não se faz uma crítica à tecnologia, mas busca-se a atenção para a não banalização dos saberes, prezando sempre que a diversificação metodológica é necessária, mas não deve ser escrava da tecnologia, da midiatização ou da indústria cultural. São apresentadas as ideias de vários autores que discorrem sobre o assunto, independentemente de perspectiva teórica. O trabalho também discute acerca de como a tecnologia pode influenciar a educação e a formação como um processo que demanda pela autonomia, tendo como fundamento a Teoria Crítica. As mudanças e suas repercussões no processo de ensino/aprendizagem no novo contexto educacional dos nativos digitais são analisadas a partir dos seguintes aspectos: a abundância de informações, a capacidade de exercício de múltiplas tarefas, o conhecimento, a representação, a comunicação, a escrita e a leitura da geração digital. Tais elementos constituem-se em referenciais para a discussão acerca do papel formativo do professor no contexto das mídias digitais.

Palavras-chave: Mídias Digitais; Geração Digital; Nativos Digitais; Subjetividade; Educação.

ABSTRACT

FIGUEIREDO, Edvaldo Lucas. **Disconnected Connection: Digital media and their implications for the formative process.** 108 p. Dissertation (Master in Education) - Centro Oeste State University, Guarapuava, 2019.

This study problematizes the issue of digital media, reflecting on its implications in the formative process, which is a great challenge for parents and educators. It defines the concepts of connected society and its relationship with technology and culture, explaining throughout the study the impacts of technology on the training process and the theoretical influences, as well as pointing ways to overcome the challenge of education in the context of this society. This theoretical effort instigates the discussion of accumulated knowledge and knowledge, so there is no criticism of technology, but attention is sought to the non-trivialization of knowledge, always valuing that methodological diversification is necessary, but should not be a slave to technology, mediatization or the cultural industry. The ideas of various authors who discuss the subject are presented, regardless of theoretical perspective. The paper also discusses how technology can influence education and training as a process that demands autonomy, based on Critical Theory. Changes and their repercussions on the teaching / learning process in the new educational context of digital natives are analyzed from the following aspects: the abundance of information, the ability to perform multiple tasks, knowledge, representation, communication, writing and reading the digital generation. Such elements constitute references for the discussion about the formative role of the teacher in the context of digital media.

Keywords: Digital Media; Digital generation; Digital natives; Subjectivity; Education.

Dedico esse trabalho à minha mãe, Geralda Teresa de Figueiredo, que precocemente foi morar com DEUS.

Dedico também ás minhas mulheres: Carina Alessandra Lino, minha esposa, Lorena, Lara e Lenara Minhas Filhas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida. Aos meus pais, por sempre me conduzirem no caminho da Fé, criando-me na Doutrina. À minha "segunda" mãe: Irmã Aparecida Paula Porto, freira da Congregação das Irmãs Missionárias Santo Nome de Maria; com quem aprendi, na Creche Jesus Criança de Campina da Lagoa, o real sentido da palavra responsabilidade, além do exemplo de como é *"amar ao próximo como a ti mesmo.*"

Evidentemente que meus agradecimentos não terminam aqui, estendem-se aos meus queridos irmãos: Manoel (*in memoria*), Lucilda, José Agnaldo, Ana Maria, Denisia e Paulo Daniel, sabemos que a vida não foi e não é nada fácil, mas vencendo mais essa etapa sinto que represento a força e a garra de cada um de vocês.

É nesse clima familiar, que passo a agradecer a minha família constituída. Obrigado Carina, minha companheira, pela paciência e principalmente pelas orações todas as vezes que saía de madrugada nas estradas perigosas rumo a Guarapuava ou a Irati. Sempre sozinho, mas acompanhado da sua fé e de suas orações. Grato mais ainda, pelo apoio constante e pelas palavras de incentivo nos momentos que pensei em desistir. Peço desculpas pelas vezes que, mesmo estando dentro de casa, não pude estar presente, pois estava imerso nas leituras, "conversando" com os amigos "Adorno, Horkaimer, Marcuse, Turcke, Palfrey, Gasser... e muitos outros comquem fiz amizade durante essa caminha." Agradeço, ainda, às minhas filhas: Lorena e Lara pela calma com que tiveram com o papai, mesmo quando roubávamos um tempinho para as brincadeiras, sei que não foi o suficiente. E nesse momento chegou mais alguém para dividir o colo, né Lenara Vitória. E que Vitória! só Deus sabe o que o papai e principalmente a mamãe passaram para termos você aqui. Será que é por isso, que você é tão feliz?

E falando em pessoa feliz, agradeço à pessoa mais feliz e de sorriso mais marcante que conheci nessa caminhada acadêmica, minha orientadora e professora Dra. Luciane Neuvald, que conheci-a em dois mil e dezesseis. Seus ensinamentos na disciplina de Tópicos Especiais em Educação XII - Teoria Crítica e Educação, permitiram-me refletir sobre a Teoria Crítica, o capitalismo tardio e suas manifestações culturais e, estudando sobre a educação e a semiformação fizeram com que abrissem novos horizontes na minha concepção de mundo na compreensão e lógica da indústria

cultural. Já na primeira aula, explanava sobre a Escola de Frankfurt e a Teoria Crítica Adorniana suas origens e pressupostos. Ela fez com que alçasse em mim, um vontade de compreender quem foram esses pensadores, em especial Adorno, que, para mim, até então era desconhecido. Professora Luciane, sinto-me privilegiado por ter sido seu orientando, principalmente, pela postura profissional e humana com que conduziu todo esse processo, mesmo que não tenha sido o melhor dos orientandos, dada a minha tumultuada rotina e responsabilidades. Quantos desafios... precisava ser pai de mais uma filha ou perder a mãe durante o mestrado? Desconfio só de uma coisa, que minha mãe deve conversar muito com seus pais, pois, descansam nos mesmos jardins.

Obrigado Professora Drª Luciane, pela paciência e pela ousadia em orientar-me para discorrermos sobre as mídias digitais, em meio aos acontecimentos mais recentes em nosso País, marcado pela manipulação de ideias a partir das *fake news*, pela intolerância e pela violência, o que faz da educação um desafio contemporâneo.

Muito obrigado, também ao Paulo, seu esposo, o seu "*docinho",* como carinhosamente se chamam. Para nós, seus orientandos, o Paulo é um grande amigo. Grato por compartilhar conosco de tantos saberes, não faz ideia, de como é bom conviver com vocês, um casal que se ama e se respeita e o mais importante, preservam-se em humildade dada a tanta intelectualidade. Essa, com certeza, tem sido a experiência mais enriquecedora da minha vida. Não há palavras que possam expressar minha gratidão.

Não poderia evidentemente deixar de agradecer, aos professores e funcionários do Colégio Aníbal Khury – EFM. E ao agradecer meus colegas do CEAK, agradeço em especial às professoras: Veronice, Silvia e Rachel pelo incentivo e disponibilidade em realizar as correções textuais e também ao professor Marcio Adrianis pela mesma consideração e presteza. Peço desculpas aos colegas, pois, por vezes, o diretor da escola não estava presente fisicamente, para resolver algumas pendências, mas mesmo a distância tomava ciência e procurava resolvê-los, mesmo que para isso, fosse inevitável passar por algumas intempéries. Como esquecer daquele acidente em Turvo quando voltando atrasado para uma reunião de pais que definiria como seria gasto um recurso recebido do governo do estado quase fui atingido por um caminhão desgovernado.

E ao falar em distâncias, lembro-me de um descontentamento de uma das professoras membro da minha banca de qualificação: "*manifesto meu descontentamento por ter de fazer uma arguição a distância, o que nos impede de um diálogo para além*

do que um parecer permite” Foi com essas palavras, descritas em um parecer que despertou em mim o interesse de conhecê-la pessoalmente professora Drª Maria Terezinha Bellanda Galuch, obrigado pelas palavras, as sugestões e correções foram enriquecedoras e a sua contribuição em especial as recomendações bibliográficas.

Todo esse ambiente de leitura, escrita e problematização cria uma hipertextualidade que é parte de uma cultura que também é digital e que por ser digital está no ciberespaço e que me faz lembrar da professora: Drª Laurete Maria Ruaro, que após meses de estudo, buscando a compreensão do ciberespaço, conseguiu em uma argumentação tão simples abrir meu entendimento para além do que havia estudado. Por isso, sou grato por compartilhar de seu conhecimento, pelas sugestões de correção e reorganização dos capítulos. “Precisa ficar didático”, essa frase me fez pensar o quanto a educação ainda é resistência, pois ao pensar a educação, preocupa-nos em torná-la acessível.

Aos membros da banca, meu agradecimento especial, por aceitarem fazer parte desta, meu apreço e gratidão pelo desprendimento do escasso tempo, pelos conselhos e correções que, enfim, resultaram em uma inestimável contribuição para imprimir ao texto uma maior clareza e fluidez.

Á UNICENTRO e ao PPGE, na pessoa dos professores e doutores: Alessandro, Emerson, Jamile e em especial à professora Luciane... Meu *Muito Obrigado*...

“Sim, a felicidade não é mais do que o estar envolvido, reflexo da segurança do seio materno. Por isso, nenhum ser feliz pode saber que o é... E a única relação da consciência com a felicidade é o agradecimento: tal constitui a sua incomparável dignidade. *(Adorno – Minima Moralia)*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO XII

1. CONCEITO E CARACTERÍSTICA DAS MÍDIAS DIGITAIS XV

1.0 Mídias digitais xv

1.1 As mídias digitais na sociedade capitalista xviii

1.2 Mídias digitais e o acesso a informação xxiv

1.4 Ciberespaço xxvii

1.4.1 Cultura digital xxxii

1.4.2 Cyberbullying xxxvii

1.4.3 Hipertexto / Leitura não Linear..... xxxix

1.4.4 Inteligência Artificial, realidade virtual e realidade aumentada xlvi

1.5 Geração digital e nativos digitais lii

2. MÍDIAS DIGITAIS: IMPACTOS À SUBJETIVIDADE E À FORMAÇÃO LXIV

2.1 Sensibilidade e percepção lxv

2.2 Memória, atenção e formação lxxiv

3. MÍDIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO LXXXIII

3.1 Mudanças e repercussões no processo de aprendizagem lxxxiii

3.2 O papel da educação no novo contexto educacional dos nativos digitais .. lxxxviii

CONCLUSÃO.....CV

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....CVII

INTRODUÇÃO

Os acontecimentos mais recentes em nosso País e no mundo despertam a atenção para o fortalecimento do totalitarismo, para a manipulação de ideias mediante as *fake news*, para a intolerância e para a violência. Isso faz lembrar da afirmação de Adorno (1995), a respeito de que a barbárie (entendida como ausência da autorreflexão crítica e regressão da consciência) constitui uma tendência imperativa da sociedade e revela um descompasso entre as tendências tecnológicas altamente desenvolvidas e o comportamento impulsivo e violento das pessoas.

No contexto atual, também corrobora a afirmação de Adorno e Horkheimer (1985) de que o antissemitismo não se constituiu um fenômeno localizado em um determinado tempo histórico e restrito a um local, ou seja, a Auschwitz. O antissemitismo é um ritual da civilização, no qual a dominação se fortalece do ódio que os dominados têm de suas aspirações, cuja impossibilidade de realizá-las cria uma aproximação e realização negativa, que repele tudo e todos que lembram as suas fraquezas e os seus desejos não concluídos.

A capacidade que as mídias digitais possuem para instituir verdades evoca a assertiva dos referidos autores sobre a relação entre o esclarecimento e a angústia mítica, na medida em que os pensamentos se tornam autônomos em relação à realidade e o conceito se separa da coisa. Assim, a dominação ocorre por meio da substituibilidade e do logro.

A concepção de Marcuse (1999) sobre a capacidade da ciência e da técnica para viabilizar a administração absoluta dos homens, reporta ao poder das mídias digitais para manipular e abalar os fundamentos da democracia. Elas mudaram a forma como as pessoas estruturam suas vidas na sociedade atual, uma vez que essa tecnologia se constitui um denominador comum de todas as nossas relações, tanto as relações de trabalho, quanto as de lazer. Embora Adorno e Marcuse não tenham vivido nesse contexto de uso ampliado das tecnologias digitais, eles se preocupavam com o impacto da tecnologia na sociedade e nos indivíduos.

O primeiro autor, já alertava para as ameaças de que o conteúdo veiculado pela televisão e pelos outros meios de comunicação se converteriam em único conteúdo da

consciência dos indivíduos, ameaçando sua capacidade intelectual e imaginativa. Para Adorno (2010), sob essas condições, a possibilidade formativa é afetada, pois o mundo mediado pela indústria cultural afeta os elementos que promovem a formação, dentre eles, o tempo, a memória, a existência de pressupostos e a experiência do acolhimento, da autonomia e da autorreflexão crítica.

Marcuse (1999) preocupou-se com o vínculo da racionalidade tecnológica à submissão. Para ele, a tecnologia potencializa os efeitos da sociedade administrada e seus interesses voltados para o controle.

Atualmente, autores ligados à teoria crítica, dentre eles o filósofo alemão (TÜRCKE, 2010), destacam os efeitos da sobrecarga de estímulos visuais e auditivos sobre o indivíduo e alertam para aspectos contraditórios dessa situação que, segundo ele, provocaria a dormência dos sentidos ou a distração concentrada. Esse processo contraditório também é ilustrado pelo autor, com base na ideia da irradiação pessoal e do ofuscamento, que expressa a condição do indivíduo que sai de um estado de euforia – dependendo de número de acessos e *likes* que recebe – e se depara, posteriormente, com a síndrome de abstinência, ou seja, com a sensação de que não existe, pois não foi visto e/ou curtido.

No Brasil, (ZUIN; ZUIN 2017), estudam os efeitos do consumo ininterrupto de sons e de imagens mediante a tela dos *notebooks*, *tablets* e *smartphones* e alertam para a incapacidade de as pessoas se disporem ao descanso fisiológico e estético, uma vez que se tornam “vampiros digitais”.

As condições postas pela sociedade digital servem de fundamento para a constituição do problema desta pesquisa, que consiste nos impactos das mídias digitais no processo formativo e dos desafios enfrentados por pais e por educadores nesse processo, no contexto das novas tecnologias.

A pesquisa objetiva analisar as implicações das mídias digitais no processo formativo de crianças e jovens do ensino fundamental e médio, embora não se explicite isso ao longo do trabalho. Para tanto, serão elucidados os conceitos que abrangem a mídia no contexto digital e analisados os impactos da mídia digital nos indivíduos, tendo como fundamento principal a literatura no âmbito da Teoria Crítica. A discussão sobre como pais e educadores podem atuar de forma crítica e consciente em relação ao

uso das mídias digitais também é intencionalidade desta pesquisa, na tentativa de elaborar algumas proposições acerca da educação no mundo digital.

Trata-se de uma pesquisa de característica bibliográfica, cujo referencial teórico é a Teoria Crítica da Sociedade – Adorno, Horkheimer e Marcuse – e de seus intérpretes. Nesse sentido, as análises podem parecer pessimistas, mas acredita-se que é impossível desejar a transformação da sociedade, conforme Adorno (1994), sem considerar o peso da totalidade. Essa totalidade, na sociedade atual, tem na tecnologia um de seus expoentes e, dessa forma, a coerência com a opção teórica remete ao estudo do potencial não realizado da racionalidade, que, ao invés da emancipação, trilhou os caminhos da submissão e do controle.

A dissertação divide-se em três momentos. Inicialmente discorre-se sobre o conceito de mídia digital, pois ele perpassa a pesquisa, assim como outros conceitos, dentre os quais: ciberespaço, cultura digital, hipertexto/leitura não linear, inteligência artificial, realidade virtual/realidade aumentada e geração digital/nativos digitais.

No segundo capítulo abordam-se os impactos das mídias digitais na subjetividade e na formação. A compreensão desse aspecto demandou uma análise dos efeitos das mídias digitais sobre a sensibilidade e a percepção, sobre a memória, a atenção e a formação.

No terceiro e último capítulo discorre-se sobre a relação entre as mídias digitais e os processos de ensino e de aprendizagem, bem como sobre as mudanças e as repercussões das mídias digitais nesses processos, tendo em vista a abundância de informações, a capacidade de exercer múltiplas tarefas, o conhecimento, a representação, a comunicação, a escrita e a leitura da geração digital. Esses elementos que incidem sobre o processo de aprendizagem, problematizam a atividade pedagógica e o papel do professor, a fim de estabelecer alguns delineamentos que busquem resistir aos apelos semiformativos promovidos pela sedução ao uso ampliado e pouco refletido sobre as mídias digitais na escola.

1. CONCEITO E CARACTERÍSTICAS DAS MÍDIAS DIGITAIS

Ao iniciar a discussão sobre os conceitos e as características das mídias digitais, faz se necessário uma compreensão do que elas seriam. Para isso, é preciso que se tenha em mente que as mídias digitais relacionam-se com ambientes tecnológicos e são representadas por diversos gêneros midiáticos como músicas, vídeos, jogos, banners eletrônicos, anúncios, jornais, além de todas as comunicações realizadas por meio da internet.

Para uma melhor compreensão do termo, nesse primeiro capítulo serão realizadas abordagens mais aprofundadas do conceito de mídias digitais, buscando compreendê-lo como parte da Cibercultura, ou seja, como uma forma sociocultural originária da sociedade e da cultura dos aparatos tecnológicos. Para isso, serão necessários estudos dos conceitos de ciberespaço, de cultura digital, de *cyberbullying*, de hipertexto e leitura não linear, de inteligência virtual, de realidade virtual e aumentada, bem como, da imparidade da geração dos nativos digitais, "aqueles que estão crescendo na era da internet", como denomina Palfrey e Gasser (2011 p. 29).

1.0 Mídias digitais

Padilha e Cabral (2011 p.1) definem as mídias digitais como sendo a constituição de diferentes suportes ou veículos que agem como meios para propagar informações por intermédio da internet, bem como jornais, revistas, televisão, rádio.

As mídias digitais, segundo Miskolci (2011), criam o "suporte material". Como um meio de comunicação da atualidade, que compreende um conjunto de equipamentos conectados entre si na rede mundial de computadores, popularmente conhecida como internet, as mídias digitais caracterizam-se por serem

> Uma forma de se referir aos meios de comunicação contemporâneos baseados no uso de equipamentos eletrônicos conectados em rede, portanto referem-se ao mesmo tempo à conexão e ao seu suporte material. Há formas muito diversas de se conectar em rede e elas se entrecruzam diversamente segundo a junção entre tipo de acesso e o equipamento usado, (MISKOLCI, 2011 p. 1).

Misckolci (2011) destaca a frequência, a mobilidade e a velocidade da conexão, ou seja, chama a atenção para a facilidade no acesso destas informações. A exemplo, podemos citar o conjunto de veículos e de aparelhos de comunicação relacionados em tecnologia digital, que permitem a mensagem digital das obras intelectuais escritas, sonoras ou visuais. Embora que, na era digital as mensagens tenham características distintas a exemplo de uma carta e ou de um e-mail. A mensagem pode ser a mesma, mas ao enviá-la por e-mail muda a característica da escrita; são os meios impondo ritmo mais acelerado à comunicação.

A comunicação adapta-se de acordo com as necessidades do emissor ou destinador para com o receptor ou destinatário e esse processo, é codificado de acordo com o canal de comunicação estabelecido. Para melhor entendimento é preciso compreender como a comunicação acontece de acordo com a teoria da comunicação:

TEORIA DA COMUNICAÇÃO	
Emissor ou destinador é	alguém que emite a mensagem. Pode ser uma pessoa, um grupo, uma empresa, uma instituição.
Receptor ou destinatário	a quem se destina a mensagem. Pode ser uma pessoa, um grupo ou mesmo um animal, como um cão, por exemplo.
Código	a maneira pela qual a mensagem se organiza O código é formado por um conjunto de sinais, organizados de acordo com determinadas regras, em que cada um dos elementos tem significado em relação com os demais. Pode ser a língua, oral ou escrita, gestos, código Morse, sons etc. O código deve ser de conhecimento de ambos os envolvidos: emissor e destinatário.
Canal de comunicação	meio físico ou virtual, que assegura a circulação da mensagens.

TABELA 1 - (AMARAL, 2019 p. 1).

Na teoria da comunicação, o processo de troca de mensagens acontece na interação com as informações. A mídia por sua vez, torna-se um suporte para veicular essas mensagens, ou seja, comunicam-se por meios de canais, e esses canais decodificam a mensagem ao receptor. Assim, o código: é a emissão de mensagens, conteúdos, discursos etc., por intermédio das mídias (canais): dvds, cds de músicas, jornais, publicidade, banner etc., são decodificados pelo receptor, ou seja é compreendido, visto, lido e ouvido. Importante dizer que uma única mídia pode armazenar inúmeros gêneros textuais. Um pendrive ou um blog, por exemplo, pode conter ou hospedar músicas, textos, vídeos etc. criando uma hipertextualidade.

As mídias digitais compreendem, ainda, o uso de circuitos eletrônicos pequenos e capazes de armazenar milhões de operações, bem como maior velocidade e qualidade. Elas são compostas por computadores ou aparelhos digitais capazes de criar, de explorar, de finalizar ou de dar continuidade a um projeto que vise à comunicação pela internet. De acordo com Peçanha, (2018, p.1) elas consistem em:

> Toda a comunicação realizada na rede mundial de computadores, portanto: sites, *banners digitais*: que são peças publicitarias criadas para serem divulgadas em sites, anúncios, redes sociais, vídeos que antecedem um determinado conteúdo, ou qualquer outra forma de comunicação via internet.

As mídias digitais como um processo dinâmico de comunicação, que permite maior interação entre os interlocutores, diferem-se das tecnologias analógicas, pois essas últimas necessitam de maior tempo para a produção dos seus conteúdos e para acessá-los. Além disso, a tecnologia analógica precisa de grandes equipamentos para a produção e a transmissão dos conteúdos, o que não lhe assegura a qualidade e a velocidade na comunicação.

Para Padilha e Cabral (2011, p.1), “Na mídia analógica o processo é unilateral, ficando o receptor incapacitado de responder ou interagir com a informação ou conteúdo que recebe”. Por outro lado, as mídias digitais se caracterizam pela facilidade de interação, de aproximação das pessoas em um ambiente online com rápida e efetiva resposta. Podemos citar, por exemplo, a televisão digital como equipamento que

consegue pautar assuntos que não são de interesse exclusivo de grandes empresas ou corporações, o marketing digital serve de exemplo.

O Marketing Digital, por intermédio das mídias digitais, promove produtos ou marcas, tornando uma das principais formas que as empresas encontraram para se comunicar com o público de forma direta, personalizada e no momento certo Peçanha (2018, p. 1). Martino (2016, p 14) ressalta a tendência de determinados pontos do discurso epistemológico da área de comunicação para destacar a mídia do conjunto dos processos comunicacionais, enfocando-a de maneira unilateral, à medida que a compreensão desse fenômeno se desvincula das condições de produção e de existência, ou seja, das ações humanas e do contexto social. A comunicação e a respostas nos canais das mídias digitais acontecem mais rápido do que outras formas de comunicação, o que traduz-se na cultura comunicacional, ou seja, os aparatos tecnológicos que são os meios e/ou suportes da comunicação tendem a ser mais importante que a própria mensagem. Entretanto, é preciso salientar que não há parcialidade na codificação, ou seja, a construção da mensagem possuiu viés ideológico ligado ao comportamento de consumo, a comunicação até pode ser bilateral ou multilateral.

No entanto, as ações humanas no contexto social e da constituição da mídia digital contribuem para a subjetividade e é mais que um aparato ou uma instituição. Referenciamos em Palfrey e Gasser (2011, p. 28) quando afirmam que: “esse tipo de transformação drástica tornou-se evidente com o advento da era industrial”. As forças produtivas facilitam as mudança em aspectos da identidade pessoal e social, ou seja, a subjetividade, em linhas gerais, proporcionada pela revolução dos aparatos tecnológicos, desde o analógico ao digital que se evidenciou na interfaces das mídias digitais, dada a facilidade de acesso à informação.

Dessa forma, a questão que se coloca diz respeito aos tipos de bens produzidos e aos serviço de que e a quem estão disponibilizados na sociedade capitalista.

1.1 As mídias digitais na sociedade capitalista

No processo de desenvolvimento capitalista, as forças produtivas e as relações de produção, na concepção de Adorno (1994), revelaram-se mais elásticas que as primeiras, contrariando o prognóstico de Marx de que o desenvolvimento das forças produtivas criaria as condições necessárias para a revolução social, na medida em que

aumentaria o desemprego e a pauperização do trabalhador. Na prática, no entanto, a história demonstrou que a exploração crescente do trabalhador não gerou as condições necessárias para a instalação do socialismo.

No texto *Capitalismo tardio ou sociedade industrial*, Adorno (1994) destaca que não foi possível prever que os países capitalistas dominantes estivessem

> [...] cada vez mais integrados na sociedade burguesa e em sua visão de mundo, ao contrário do que ocorria durante e logo após a sociedade industrial, quando o proletariado industrial era recrutado entre os miseráveis e se situava, de certo modo, na periferia da sociedade (ADORNO, 1994, p. 65-66).

A consciência de classe, para Marx, segundo Adorno (1994), era um epifenômeno, ou seja, era um fenômeno secundário, cujas condições seriam resultantes da intensificação das contradições sociais do modo de produção. A reflexão adorniana não desmerece o fato de que a dominação sobre os seres humanos continua a ser exercida por meio do processo econômico, cuja irracionalidade e aspecto fetichista do mundo das mercadorias expandem-se para todos os âmbitos da existência, promovendo a integração dos indivíduos na sociedade no plano das aparências, da falsificação da sensação de participação e acesso aos bens sociais. Essa tarefa consiste na especialidade da indústria cultural, que organiza a sociedade e absolutiza o poder do capital, ampliando-o para a esfera do tempo livre – para além do tempo dedicado ao trabalho, na medida em que a exploração ocorre no âmbito estético, dos sentidos e da produção dos gostos e das percepções dos indivíduos, por meio dos produtos oferecidos pela mídia, por isso as mensagens sempre serão decodificadas de modo a legitimar a compreensão pelo consumo.

A indústria cultural, segundo Adorno e Horkheimer (1985), promove a fuga do cotidiano e seu caráter fraudulento permite que os indivíduos acreditem que seus produtos ofereçam a satisfação, mas essa sempre é adiada pela promissória do prazer, pois “Cada espetáculo da indústria cultural vem mais uma vez aplicar e demonstrar de maneira inequívoca a renúncia permanente que a civilização impõe às pessoas.” (ADORNO; HORKHEIMER, 1985, p. 132).

Adorno e Horkheimer (1985 p. 114), na *Dialética do Esclarecimento*, tratam dessa mudança na estrutura social e da banalização cultural quando afirmam que a subsunção da cultura à lógica das mercadorias está diretamente associada à capacidade que a indústria cultural tem de controlar as necessidades dos consumidores.

O termo indústria cultural foi criado pelos filósofos alemães Max Horkheimer (1895-1973) e Theodor Adorno (1903-1969), que viram na lógica da indústria uma forma de reproduzir a cultura. E eles citam como exemplo o cinema que permite reproduzir imagens, sons e movimentos que serão vistos por milhões de pessoas, ou seja, é uma forma de "cultura" a serviço do capitalismo.

A capacidade da indústria cultural produzir e organizar as necessidades dos consumidores mantém o funcionamento da engrenagem do sistema capitalista e de sua estrutura de produção. Seus bens padronizados satisfazem necessidades iguais, uma vez que a continuidade da produção desses bens demanda o nivelamento, a padronização e a semelhança. Sua lógica totalitária se opõe à diferença em favor da semelhança. Portanto, suas variações são aparentes, uma vez que a fórmula é a mesma. Ao funcionar como um filtro, a indústria cultural decifra e antecipa tudo, diminuindo o esforço do sujeito, pois se fundamenta na sua impotência, na submissão do espírito ao capital.

Adorno e Horkheimer (1985) destacam que na indústria cultural, a participação massiva de pessoas impõe a existência de métodos de reprodução capazes de potencializar a reação dos consumidores e de diminuir o intervalo entre o estímulo e a percepção, reduzindo a tensão entre a vida e os seus produtos, tendo em vista a disseminação do poder adaptativo para toda a sociedade. Os autores lembram que a racionalidade burguesa requer do pensamento a harmonização com o sistema, entendido como a totalidade e o princípio do realismo e da adaptação sobre os indivíduos e sobre os seus desejos. Nesse contexto, os meios se sobrepõem aos fins, os quais devem se submeter ao princípio técnico, ou seja, a razão a serviço da operação e da aplicação.

Verberações dessa natureza incitam a discussão à respeito dos fins da racionalidade tecnológica, que não se desvincula das relações sociais baseadas na apropriação e na acumulação privada dos bens materiais. Sendo assim, as máquinas são utilizadas, predominantemente, a serviço do aparelho de produção e não basta destruí-las para desmontar a lógica do sistema.

O processo social característico da era da máquina constitui a tecnologia, que é entendida por Marcuse (1999), no texto *Algumas implicações sociais da tecnologia moderna*, como a forma de organizar as relações sociais, o pensamento, o comportamento e os instrumentos de controle e de dominação.

Para Marcuse (1999), a técnica possui um sentido contraditório, na medida em que pode servir a dois tipos de racionalidade. A primeira, consiste na racionalidade individualista, que promove a liberdade, a autonomia, a abundância e a abolição do trabalho árduo. A segunda, diz respeito à racionalidade tecnológica, que promove o autoritarismo, a escassez e o trabalho árduo.

A razão individualista compôs o processo revolucionário burguês, no qual se prezava o interesse próprio e a liberdade de pensamento. Essa razão, no decorrer do processo de desenvolvimento econômico burguês, fez com que o poder tecnológico se subordinasse cada vez mais à concentração do poder econômico e à racionalidade tecnológica, confrontando-se com a racionalidade individualista e absorvendo-a. A racionalidade tecnológica "[...] estabelece padrões de julgamento e atitudes que predispõem os homens a aceitar e introjetar ditames do aparato" (MARCUSE, 1999, p. 77).

A compreensão da racionalidade tecnológica pressupõe o entendimento da relação estabelecida entre a cultura e a civilização, entendida como o reino da necessidade. Essa relação, segundo Marcuse (1999), é alterada pela nova sociedade tecnológica, que submete o reino da liberdade, do trabalho intelectual, do espírito, do pensamento não operacional e da autonomia, característico da cultura, ao reino da necessidade, que é o do trabalho material, da natureza, do pensamento operacional e da heteronomia. Conforme Marcuse (1998), a dimensão teórica do pensamento, que funciona como um catalisador espiritual da cultura, que é atacada na sociedade atual. Assim, a cultura alienada perde sua verdade, ou seja, o seu conteúdo não realizado e não normativo, alienando-se à civilização.

Na concepção de Marcuse, a estrutura da racionalidade tecnológica é ilustrada perfeitamente pela ideia da eficiência submissa e a racionalidade está se transformando de força crítica em uma fora de ajuste e submissão (1999 p. 84). A submissão à máquina, conforme Marcuse (1999), pois incorre sobre uma visão programada da vida e sobre uma visão mecânica das coisas, que se estende para todas as esferas da sociedade

e para todos os momentos da vida, parecendo inútil e irracional qualquer tentativa de protesto e de libertação individual, tendo em vista a eficácia, a conveniência e a eficiência do sistema. Nesse contexto, a racionalidade tecnológica se transforma no denominador comum de todas as atividades e amplia seu poder sobre os mundos objetivo e subjetivo, criando "[...] uma estrutura comum de experiência para várias profissões e ocupações (MARCUSE, 1999, p. 92). Ou seja, uma racionalidade tecnológica comum.

A sociedade tecnológica resulta das transformações da sociedade industrial e, para Marcuse (1998), ela permite a administração absoluta dos homens, mediante a concentração do tecnologia versus poder na coordenação geral da sociedade. Esse fato ameaça os fundamentos da democracia e é acompanhado por outro agravante: o aumento da dependência dos líderes eleitos e a passividade dos homens frente ao aparato político e econômico onipresente. Para ele, da mesma forma que a livre escolha entre a ampla variedade de mercadorias e serviços não é garantia de liberdade, já que sua base de sustentação se fundamenta no controle social e na alienação dos homens, "a eleição livre dos senhores, não abole os senhores ou escravos" (MARCUSE, 1973, p. 28). Assim, a administração repressiva da sociedade, à medida que se torna mais racional, produtiva e técnica, dificulta o rompimento da servidão e conquista da liberdade. Já que não há liberdade em razão da tecnologia.

No entendimento de Crochík (2003), a tecnologia consiste em um conjunto de princípios científicos, aplicados pela técnica que lhe dá a forma. A tecnologia não se dissocia do sistema social que a gera e contém os interesses do sistema. A possibilidade de conter aspectos contraditórios, ou seja, de servir à humanidade prioritariamente em relação ao sistema econômico, é dificultada pela sociedade baseada na produção abundante de bens econômicos.

> Se em uma sociedade capitalista de escassa produção, a tecnologia pode servir ao capital e, ao mesmo tempo, à humanidade como potencialidade de liberdade, no capitalismo de produção abundante serve basicamente ao capital, ainda que não se deva desconsiderar sua importância para a humanidade. O que difere ambas as situações é que, numa sociedade de produção abundante, o sujeito humano já poderia estar plenamente constituído e assim conduzir a prática e não deixa-la aos interesses do capital (CROCHÍK, 2003, p. 108).

Na tentativa de defender-se de uma possível acusação por não considerar o sentido contraditório da tecnologia (dominação/liberdade), Crochík lembra "[...] que a dialética refere-se à totalidade e, se pode ser percebida mediante a análise do particular, que nessa sociedade não são livres" (CROCHÍK, 2003, p. 98-99). Para ele, o formalismo é característico da tecnologia, cujo desenvolvimento pressupõe a sobreposição da forma ao conteúdo.

Marcuse (1999) atenta para o fato de que a maquinaria cada vez mais se coloca como mediadora das relações entre os homens e para o seu sentido contraditório, pois ao mesmo tempo que facilita o contato entre os indivíduos, absorve e intercepta a libido humana, distanciando-a de sua condição natural e livre.

Adorno (1995) também ressalta que as tendências à fetichização da técnica se expressam em pessoas incapazes de amar, no sentido de carência libidinal na relação com outras pessoas.

> Elas são inteiramente frias e precisam negar também em seu íntimo a possibilidade do amor, recusando de antemão nas outras pessoas o seu amor antes que o mesmo se instale. A capacidade de amar, que de alguma maneira sobrevive, elas precisam aplicá-las aos meios (ADORNO, 1995, p. 133).

As palavras de Adorno (1995) podem ser exemplificadas, nas mídias sociais que como "meio" de comunicação e interação evidência os "*likes*". Mídias sociais como o *Twiter* e o *Instagram*, descaracterizam o processo de contato pessoal. Os meios (alguns deles), forjam relações alienadas a respostas ligadas à sociedade especularizada; uma nova cultura pautada na Semiformação

Essas considerações são pertinentes, pois o desenvolvimento das forças produtivas, que incluem a tecnologia que perpassa as mídias digitais, necessita de uma olhar voltado para o contexto das relações de produção, bem como, de um olhar mais atento para a especificidade desse objeto. Sendo assim, a próxima seção discute o conceito de mídia digital e de outros aspectos que envolvem a sua configuração.

1.2 Mídias digitais e o acesso a informação

Se pensarmos na gama de possibilidades que tange do acesso à informação e do uso dessas interfaces e informações para a racionalidade crítica, é possível que haja uma contribuição para a emancipação da humanidade. Do contrário, se essas facilidades de acesso à informação forem usadas de maneira irracional e a serviço da dominação, contribuirão para a subjetividade enfraquecida e para o empobrecimento intelectual, que são identificadas pelo aspecto inerte, quantitativo e automático das sensações. Türcke (2010 p. 16) exemplifica essa inécia e a não capacidade crítica quando diz que uma imagem do aperto de mão entre Rabin e Arafat[1], que vivem um processo político muito complicado no Oriente Médio, poderia representar por si só, aos "olhos" da mídia, o processo de paz no Oriente. Para o autor, isso, se justifica como a "*fronteira da falsificação*".

Costa, (2003, p. 115) diz que este ambiente falsificado é favorável à banalização cultural e à perda da capacidade de o receptor perceber a heterodeterminação desse processo sujeito a formas de barbárie simbólica. O mesmo Autor (2003 p.116), sugere ainda, que a mediação tecnológica e a formação estética que tolera como dimensão prazerosa o grotesco, no fluxo da informação contribuiu para a ausência de esclarecimento.

Para Thompson (2008, p. 155), a apropriação dos produtos da mídia é sempre um fenômeno localizado, cujo caráter não é eliminado com a globalização que cria um novo eixo simbólico no mundo moderno, é chamado pelo autor de *eixo da difusão globalizada e da apropriação localizada*. Ele expressa um processo dual no qual apesar do aumento da circulação da informação, o processo de apropriação permanece contextual e hermenêutico.

Na intenção de explorar o impacto da mídia na natureza e no papel da tradição, o autor utiliza-se dos estudo de Daniel Lerner em *The passing of Traditional Society*, no qual a relação entre mídia e tradição é tratada. Nessa obra, Lerner estabelece uma

[1] Em 13 de setembro de 1993, o primeiro-ministro de Israel, Yitzhak Rabin, o líder palestino Yasser Arafat e o presidente dos EUA, Bill Clinton, assinam no pátio da Casa Branca acordo pela paz no Oriente Médio. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/1993-rabin-e-arafat-assinam-acordo-de-oslo/a-630367

comparação entre o self[2] na sociedade tradicional (limitado e enraizado na vida familiar, cuja trajetória é organizada com o mínimo de consciência da existência de alternativas práticas) e o *self* dos indivíduos nas sociedades modernas, que se caracteriza pela crescente abertura, pela expansão, pela flexibilidade e pela mobilidade estimuladas não apenas pelo aumento dos deslocamentos físicos, mas também pela difusão de experiências mediadas que são uma experiência do outro. Sendo assim, possibilita que o indivíduo se coloque no lugar do outro, no sentido da racionalidade tecnológico, em situações diferentes (THOMPSON, 2008, p. 167).

Na opinião de Thompson, o desenvolvimento dos meios de comunicação faz com que o *self* se torne mais dependente do acesso às formas mediadas, causando um impacto profundo no processo de autoformação. Com relação a esse aspecto, o autor acredita que o desenvolvimento da mídia enriquece e acentua a organização reflexiva do *self*, à medida em que permite o acesso a novas formas de conhecimento não local, a uma variedade de materiais simbólicos que abrem novas possibilidades e horizontes, além de uma maior abertura a novas experiências, que devido ao contexto que as orientam, podem encontrar dificuldade em recorrer a estruturas de compreensão relativamente estáveis (2008, p. 182-185). Esse ponto de vista do autor será confrontado e problematizado no segundo capítulo deste trabalho. Por hora, interessa salientar que, para a teoria crítica, a mensagem e o suporte do material midiático (simplificado, espetacularizado e banalizado, dentre outras características) coloca em questão enriquecimento do self, conforme acredita Thompson.

Thompson elenca alguns aspectos nos quais o crescente papel dos produtos da mídia pode ter consequências negativas para as formas do *self*. O primeiro deles diz respeito à *intrusão mediada de mensagens simbólicas*. Para o autor, a ideologia consiste no uso do material simbólico a serviço do poder. Ela tem um caráter contextual, sendo assim, as mensagens mediadas nem sempre são ideológicas, pois isso depende de como os indivíduos recebem e as incorporam reflexivamente em suas vidas. O entendimento do caráter ideológico das mensagens da mídia deve "considerar como estas mensagens são incorporadas na vida dos receptores, como elas se tornam parte de seus projetos de formação de self e como elas são usadas por eles nos contextos práticos da vida" (THOMPSON, 2008, p. 186). O autor ressalta que o desenvolvimento da mídia enriqueceu e acentuou a organização reflexiva do self e que a reflexiva apropriação das

[2] "Projeto simbólico organizado reflexivamente" (THOMPSON, 2008, p. 201).

mensagens da mídia nem *sempre* são perturbadoras, servindo tanto para estabilizar quanto para reforçar as relações de poder.

O segundo aspecto destacado por Thompson com relação aos efeitos dos produtos da mídia para a organização do *self* destaca *a dupla dependência mediada*. Ou seja, ao mesmo tempo que as formas simbólicas mediadas enriquecem a formação do self, podem torná-lo dependente de sistemas da mídia (ao que o autor chama genericamente de vida da imaginação). Dessa forma, o processo de reflexividade necessariamente não se opõe ao da dependência, já que "O aprofundamento da organização reflexiva do self pode vir acompanhado por uma crescente dependência de sistemas que fornecem materiais simbólicos para a sua formação" (THOMPSON, 2008, p. 187).

Em terceiro lugar o autor ressalta *o efeito desorientador da sobrecarga simbólica*. Para enfrentar o fluxo crescente de materiais simbólicos mediados os receptores podem usar da seletividade do material que eles assimilam e do desenvolvimento de sistemas de conhecimento; ou seja, podem-se valer da confiança em outros significantes como fonte de conselho. Assim, críticos de cinema e de televisão, especialistas em algum autor e em diretor, por exemplo, podem servir como fonte de aconselhamento (THOMPSON, 2008, p.188).

O último aspecto para o qual Thompson chama a atenção, *a absorção do self na quase-interação mediada*, diz respeito ao desenvolvimento de uma confiança maior nos materiais simbólicos mediados, que se tornam, na opinião do autor, menos um recurso que o indivíduo incorpora reflexivamente em seus projetos de vida do que um objeto de identificação de forte apego emocional. Esse processo caracteriza a absorção do *self*, que não necessariamente implica uma suspensão da reflexividade, mas antes, sua extensão e acentuação na esfera do *self*.

Esses aspectos apontados por Thompson são valiosos à medida que os confrontamos com os impactos das mídias digitais no processo formativo. É preciso compreender, porém, quais são essas informações? Conforme bem lembra Pucci, Lastória e Costa (2003 p. 108), a mídia enquanto técnica pode estar a serviço do capital, e ao mesmo tempo da humanidade como potencialidade de liberdade.

A eficiência da comunicação permite que ela aconteça de forma dinâmica, envolvendo a visão, a audição, a criação e a aprendizagem e é classifica por Pierre Lévy (1999) como ciberespaço ou rede. Para o autor, o ciberespaço como repositório para todos os meios digitais é um "mundo" na nuvem e surge da interconexão mundial dos

computadores. O termo especifica não apenas uma infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo de informações que ela abriga e refugia e os seres humanos navegam e se alimentam neste universo denominado pelo autor de ciberespaço.

1.4 Ciberespaço

O espaço de comunicação que surgiu da interconexão mundial de computadores é definido por Pierre Levy, (1999) como ciberespaço, que consiste da tradução da palavra *Cyberspace* da língua inglesa. A palavra *cyber* pode ser compreendida como espaço que abriga alguma coisa ou algum local que possui uma grande concentração de tecnologia avançada, em especial computadores enquanto a palavra *space,* definida por meio de alguns adjetivos, pode ser compreendida como extensão ou imensidão.

O termo ciberespaço foi criado por William Gibson[3], em seu livro de ficção científica *Neuromancer*[4], publicado em 1984. Se sintetizarmos em uma frase a ideia de Gibson quando criou essa expressão, podemos nos referir à seguinte afirmação:

> Ciberespaço: Uma alucinação consensual vivenciada diariamente por bilhões de operadores autorizados, em todas as nações, por crianças que estão aprendendo conceitos matemáticos... representação gráfica de dados abstraídos dos bancos de todos os computadores do sistema humano, (GIBSON, 1984, p. 57).

Em outras palavras, o ciberespaço não compreende apenas um local, ou geograficamente falando um "lugar", pois o espaço geográfico pode ser compreendido

[3] William Ford Gibson escritor canadense. Disponível em: http://www.editoraaleph.com.br/autores/william-gibson acesso em 16/08/2018.

[4] Neuromancer, livro de estreia de William Gibson, é um ícone cyberpunk, vencedor de três dos principais prêmios do gênero – Hugo, Nebula e Philip K. Dick – e eleito pela revista TIME um dos 100 melhores romances escritos em língua inglesa. Nele, Gibson apresentou ao público os conceitos do que conhecemos hoje como a internet e difundiu com pioneirismo o termo ciberespaço. Disponível em: http://www.editoraaleph.com.br/neuromancer/p acesso em 16/08/2018.

de diversas formas, como lembra Holzer (1999, p. 67). “Assim, uma rua onde passei a infância pode ser chamada de lugar, ou a região onde moro, ou até mesmo a minha casa e a fazenda onde gosto de passar os finais de semana.” Já o Ciberespaço existe graças a ajuda de equipamentos tecnológicos e da rede mundial de computadores que se propaga nesse contexto como uma mediadora da técnica e da sociedade.

Crochík (2003) referenda as análises freudianas sobre a masturbação para comparar esse processo no contexto virtual. Na tentativa de obter o prazer sem esforço e sem o enfrentamento do outro, a masturbação adia a satisfação plena e encontra um substitutivo para ela. A relação virtual é análoga a esse processo, à medida que manifesta um comportamento regressivo, no qual o indivíduo tende à fuga da realidade em vez de enfrentá-la. Por meio das mídias digitais, o indivíduo imagina estar sob o controle, ser o que ele quer e expressar o que bem entende, pois imagina que está protegido.

De acordo com Levy (1999), o ciberespaço virtual ao ser povoado por seres estranhos, meio textos, meio máquinas e meio atores é mediado por *softwares* ou programas de computadores, leva-nos a pensar como se dá a abstração da objetividade social. Também coloca em evidência a fartura de apelações sensoriais, pois os indivíduos são tentados a intensificá-las, a se ligarem em tudo e ao mesmo tempo em nada, em razão da velocidade que o mundo tecnológico lhes impõe.

No ciberespaço são convidados a fugir da realidade, mascarando suas fragilidades mediante as oportunidades do mundo virtual. Para Türcke (2010, p.267), “a tela é o grande recheio do tempo livre”.

Nesse sentido, podemos compreender que a abstração da objetividade social é grande na atualidade, dificultando distinguir o que é real e o que é virtual, segundo Türcke, (2010, p. 18). “O bombardeio audiovisual provoca a dormência dos sentidos, já que a manipulação tecnológica, ao fazer cócegas neles, retira-lhes a capacidade de percepção”.

Costa (2003, p. 121) também alerta para a tendência à exploração do trágico que se efetiva mediante seu embelezamento e tratamento lúdico e destaca ainda, que o imaginário coletivo, diante da repetição e banalização das imagens, absorve o trágico e

se adapta “ao regozijo do espetáculo”, criando o que Jean Baudrillard[5], definia como simulacros ou simulação da realidade.

Costa (2003) elege três aspectos emblemáticos para representar toda essa exploração do trágico. O primeiro diz respeito ao abrandamento do choque em função da confusão entre realidade e a virtualidade, pois

> Diante de uma imagem violenta que aparenta ser real e em face da virtualidade do trágico, que pode representar mera simulação computadorizada. A comoção é meramente de passagem entre uma informação e outra, ainda mais pela condição fragmentada e descontínua da forma como as mensagens estruturam-se nas novas tecnologias (COSTA, 2003, p. 122).

O segundo aspecto elencado por Costa (2003) para se referir à exploração do trágico remete à repetição e à velocidade, pois elas possibilitam a indiferença em relação a fatos dessa natureza. Esses recursos também afetam a reflexão, à medida que, segundo o autor, causam o refluxo do distanciamento e promovem a excitação pela novidade.

O distanciamento e os fluxos de informação são os últimos aspectos apontados por Costa (2003) para se referir à exploração do trágico pelos meios de comunicação. Segundo o autor (2003, p. 125) “a impossibilidade de interação direta com os acontecimentos e o fluxo intenso de informações” minimizam o choque e aumentam o hiato entre o ser informado e o agir sobre a realidade, provocando a tranquilização da consciência.

O autor aponta para a importância de se ter consciência dos mecanismos de arranjo da sensibilidade à racionalidade dominadora. Para melhor síntese desta ideia, recorremos novamente a Costa (2003) quando afirma que:

[5] Sociólogo e filósofo francês, conhecido mundialmente por sua abordagem ácida da mídia e da sociedade de consumo -cuja insignificância ele denunciava, ao mesmo tempo em que profetizava seu declínio-, Baudrillard foi um intelectual intempestivo e autor de cerca de 50 livros, além de fotógrafo renomado. Ora tachado de reacionário moralista, ora de niilista, ele se considerava um resistente e criticava a suposta covardia intelectual de seus contemporâneos. Disponível em [http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=742&secao=211] acesso em 07/07/2019

> Em relação aos artefatos produzidos pela indústria cultural, uma ação educativa se passa em esclarecer os mecanismos que transformam "cultura" em entretenimento das massas, em um universo de apelo sensorial imediato, descontextualizado (COSTA 2003, p.13)

De acordo com Thompson, o desenvolvimento da mídia transforma a produção e o intercâmbio simbólico no mundo moderno, fazendo com que a interação face a face divida espaço com outros tipos de interação: interação mediada e quase interação mediada. A interação face a face acontece em um contexto de copresença, já que os participantes partilham de um mesmo referencial de tempo e de espaço; possui caráter dialógico e os participantes empregam *uma multipliciadade de deixas simbólicas* (picadelas, gestos, entonações, etc.) para transmitir e interpretar o que cada um recebe do outro (THOMPSON, 2008, p. 78). A interação mediada implica o uso de um meio técnico (papel, fios elétricos, ondas eletromagnéticas etc.), possibilitando a transmissão de informação e de conteúdo simbólico para indivíduos situados em diferentes espaços ou tempo, sendo que a possibilidade de deixas simbólicas é mais estreita. Embora o autor cite como exemplo as cartas e as conversas telefônicas, ao que tudo indica, a conversação via computador se enquadra nessa modalidade.

A quase interação mediada inclui livros, jornais, rádio e televisão etc. Segundo o referido autor, ela implica em uma extensa disponibilidade de informação e conteúdo simbólico no espaço e no tempo; é monológica e produzida para um número indefinido de consumidores potenciais. Tomando como exemplo a televisão, mostra que ela tem uma riqueza simbólica com as características da interação face a face, na medida em que os comunicadores podem ser vistos e ouvidos. No entanto, a variedade de deixas simbólicas disponíveis aos espectadores é diferente das que são acessíveis na interação face a face. Isto ocorre "porque a televisão focaliza a atenção dos receptores para certas características em detrimento de outras e é capaz de utilizar um conjunto de técnicas (*flashbacks*, mixagem, o uso da matéria arquivada etc.) que não são características da interação face a face" (THOMPSON, 2008, p. 85).

Apesar de em alguns aspectos a televisão estreitar a variedade de deixas simbólicas, os participantes da interação por ela criada são privados de contínuo e imediato feedback. A quase-interação televisiva cria o que o autor chama de *experiência espaço-temporal descontínua*. Nela, os indivíduos suspendem as coordenadas espaço-

temporais para transacionarem em diferentes contextos. A capacidade de realizar tal processo e retornar com segurança para os contextos da vida ordinária é parte integrante das habilidades de um competente espectador televisivo, já que essa interação envolve o mundo real e o imaginário (THOMPSON, 2008, p. 86).

> Competentes espectadores são experientes interpeladores de espaço e de tempo: eles sabem que deixas simbólicas procurar, e as usam agilmente para se orientarem nas coordenadas de espaço e de tempo da mensagem e do mundo retratado nelas (THOMPSON, 2008, p. 88).

Thompson (2008, p. 90) ressalta que na quase-interação mediada, em geral, e na quase-interação televisiva, em particular, a monitorização reflexiva das respostas alheias não é uma característica constitutiva. Isto significa, do ponto de vista dos receptores, que eles estão livres para determinar o grau de atenção e de compreensão aos produtores que, por sua vez, não são obrigados a considerar as respostas do outro.

> A combinação distinta de presença e ausência é constitutiva da relação que os receptores formam com os produtores. As pessoas que os receptores vêm a conhecer através da televisão são personalidades (ou *personae*) cujos traços são definidos dentro da região frontal da esfera da produção (suplementada pelas clarificações e elaborações da mídia, tais como jornais e revistas). Estas personalidades são construídas à distância, e a relação que os receptores têm com elas é bem diferente dos tipos de relação formadas na interação face a face (THOMPSON, 2008, p. 91).

Para melhor compreender essas e outras características da interação mediada e da quase-interação mediada, faz-se necessário explicitar a natureza dos meios de comunicação e suas características, lembrando que a comunicação, nas palavras do autor, é uma atividade social que envolve a produção, a transmissão e a recepção.

Na produção e na transmissão das formas simbólicas, geralmente é empregado o *meio técnico*, que consiste no substrato material através do qual a "informação ou o conteúdo simbólico é fixado e transmitido do produtor para o receptor" (THOMPSON, 2008, p. 26).

A participação cada vez mais intensa dos meios técnicos no processo comunicativo torna relevante a indicação de alguns atributos que os compõem, dentre eles: a *fixação* (permite a preservação e a durabilidade da forma simbólica); no ciberespaço podem ser acessado sempre que alguém buscar. Fica registrado e pode ser "jogado" na rede sempre que alguém julgar necessário. *Reprodução* (permite a multiplicação das cópias); quanto mais for retomado ou acessada, maior será a fixação; na rede da cultura visual, *menes*, vídeos picotados, imagens engraçadas, por exemplo, são constantemente reexplorados. O *distanciamento espaço-temporal* (permite se deslocar no tempo e no espaço, agir e interagir à distância, intervir e influenciar no curso dos acontecimentos mais distantes), tudo pode ser retomada quando quiser até *off-line*, se necessário. As *habilidades, competências e formas de conhecimento* (ao codificar e decodificar uma mensagem os indivíduos empregam além das habilidades e competências requeridas pelo meio técnico, mas também os recursos culturais que consistem em pressuposições para apoiar o processo de compreensão); (THOMPSON, 2008, p. 29). Nesse último meio técnico do processo de comunicação, o "codificador" sempre organiza a mensagem a partir do perfil do usuario das redes em tutoriais, *tweets*, para citar alguns exemplo. No caso dos jovens digitais, essa influência evidencia-se; mas por outro lado, quem detêm o conhecimento do TI pode também, excluir permanentemente algo veiculado.

Nessa vertente de uma cultura baseada no entretenimento, no apelo sensorial imediato e descontextualizado, ou como forma de ocupação do tempo livre, como lembra Türke (2010), precisamos compreender, ainda, como se dá essa cultura de massas em um ambiente favorável à banalização cultural e à barbárie simbólica, que faz referência a uma nova forma de cultura, denominada de cultura digital.

1.4.1 Cultura digital

A cultura digital surge na e da era digital e pressupõe a existência do ciberespaço e da linguagem da internet buscando integrar a realidade com o mundo virtual produzindo e direcionando os produtos culturais.

> A Cultura Digital envolveria, assim, a existência de interatividade, interconexão e inter-relação entre homens, informações e máquinas. A comunicação dominada pelas tecnologias digitais tornou possível a emergência da expressão Cultura Digital porque se trata de algo que

> nos envolve como a atmosfera, algo do qual participamos como produtores, consumidores, disseminadores e que, por isso, tem integrado a vida cotidiana, invadido as casas e interferido nas relações que estabelecemos com o mundo, tanto material quanto simbólico, que nos rodeia. A Cultura Digital poderia ser pensada como a própria representação de uma fase contemporânea das tecnologias de comunicação, que segue a cultura impressa do século XIX e a cultura eletrônica do final do século XX (BORTOLAZZO, 2016, p. 12).

Em sua obra Cibercultura, Pierre Lévy trata das inúmeras interfaces do computador bem como das possibilidades e ações que são possíveis realizar com a ajuda deste, sintetizando as tecnologias digitais como hardware e software. Pierre Lévy (1999, p. 17) especifica como sendo o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolve juntamente com o crescimento do ciberespaço, que consiste em uma nova forma de compreender o mundo, que começou a se delinear na metade do século XIX e se "transformou" em uma revolução criativa dos espaços cibernéticos.

Segundo Palfrey e Gasser (2011 p. 144) não diz respeito a quem consegue dizer o que e a quem; está relacionada à questão de quem consegue o controle da modelagem da nossa cultura, da criação de "significados". Esta é uma área em que a internet está vivendo à altura do seu exagero, complicando ainda mais o que se entende por cultura.

Para Santaella (2003, p. 52), até meados do século dezenove, somente existia dois tipos de cultura: erudita e a popular.

> Porém com o advento da cultura de massas a partir da explosão dos meios de reprodução técnico-industriais como: jornal, foto, cinema, os meios de difusão como o rádio e a televisão produziu mudanças na divisão da cultura entre erudita e popular, ou seja, culta de um lado e popular do outro [...] disso resulta cruzamentos culturais em que o tradicional e o moderno, o artesanal e o industrial mesclam-se em tecidos híbridos e voláteis próprios da cultura urbana. [...] e atingiram seu clímax a partir dos anos 80 com o surgimento de novas formas de consumo cultural propiciadas pelas tecnologias disponíveis e do descartável: as fotocopiadoras, videocassetes, *videoclips*, videojogos, o controle remoto, seguido pela indústria dos Cds e TV a cabo, ou seja a tecnologia para demandas simbólicas e heterogêneas, fugazes e mais personalizadas (SANTAELLA, 2003, p. 52).

Nesse contexto, a sociedade, ao tomar a mercadoria como princípio regulador de todas as suas relações, elege a economia, o lucro e a dominação como elementos primordiais de sua lógica de funcionamento. No campo da cultura, esse fato incide sobre a despotencialização da apropriação subjetiva do mundo, cuja apreensão é definida aprioristicamente, constituindo o que Adorno e Horkheimer denominam na *Dialética do esclarecimento* (1985) de destituição do papel do sujeito na compreensão do objeto e da não predominância da ética.

Relacionando os conceitos de bem e de mal, primordiais para compreender os assuntos morais que condizem com o estudo filosófico da ética, que investiga os princípios que orientam o comportamento humano que,

> Ao se substituir os julgamentos de bem e mal, cultural e metafisicamente consolidados, pelos termos útil e inútil, orientados em circunstâncias empíricas, as ações humanas perdem sua conotação ética, passando a ser consideradas apenas em termos eficiência e utilidade, material e econômica. Assim sendo, bom passa a ser aquilo que é útil, produtivo, vantajoso; e mau aquilo que é inútil, improdutivo, sem proveito (CHAVES; GOERGEN, 2017 p. 336).

A capacidade que se tem na internet para disseminar informações, seja para o bem seja para o mal, tem ocasionado mudanças na sociedade, isso é muito bem colocado por Levy (1999 p. 111), quando trata da essência da Cibercultura e da quantidade de pessoas que têm acesso à rede mundial de computadores. Segundo ele, diariamente são "injetadas novas informações na rede", e diante disso, há uma ampliação do ciberespaço que o torna "universal".

E a imensa gama de possibilidades que a internet permite, aliada a novas tecnologias que a computação traz, contribuiu para o surgimento de novas formas de pensamento que desenvolvem dispositivos e softwares capazes de multiplicar a capacidade racional do ser humano, em resolver os problemas e pensar de forma ampla e inteligente, e essa nova esfera cria um espaço de comunicação diferenciado, predominante uma não linearidade, principalmente na forma de compreender a leitura a que denomina hipertexto ou leitura não linear.

A Cibercultura no contexto da teoria crítica envolve ideias e considerações distintos, tal qual acontece com a indústria cultural, que comporta dois elementos irreconciliáveis, na medida em que a cultura, na acepção adorniana, resiste ao mundo da necessidade e a tudo que remete à esfera da produção e à esfera adaptativa da vida – o que acontece com a indústria em geral.

No caso da Cibercultura, o prefixo "ciber" ou "ciberespaço" remete à máquina, que, por sua vez, pressupõe o elemento técnico e instrumental, cujo significado é incompatível com o conceito de cultura na teoria crítica. Para essa, o conceito de cultura é sinônimo de formação e, enquanto tal relaciona-se com a autonomia e a resistência à adaptação. Assim, opõe-se às finalidades exteriores e voltadas para o consumo e para o lucro. Portanto, o conceito de Cibercultura concilia ideias opostas o que serve como alerta para a possibilidade do falseamento da cultura, uma vez que nessa configuração, constitui-se por meio da mediação da técnica.

Zuin (2018) em seu texto "(Des) memória e violência em tempos de mídia ubíqua", indaga sobre a possibilidade da semiformação não mais existir, já que as forças produtivas tecnológicas contribuem para que não haja esquecimento, cuja característica compõe a semiformação, na qual se promove a fraqueza da memória. O autor responde a essa questão, pois o seu objetivo nesse texto é argumentar que a cultura digital revitaliza a semiformação ao promover novas formas de esquecimento.

Essa capacidade de esquecimento permite que as pessoas deixem de comentar ou não mais se sensibilizar por determinado assunto com muita rapidez. Exemplo, é o grande acidente ocorrido na cidade mineira de Brumadinho, onde leis trabalhistas e ambientais não foram cumpridas. O desastre que matou mais de duzentas pessoas já caiu no esquecimento da mídia, embora que na memória daqueles que sobreviveram o episódio ou sofrem por causa dele, isso nunca será esquecido.

> A primeira coisa que escutei foi um estouro, depois disso o local onde eu estava começou a balançar muito e eu corri. Olhei para trás e vi meus colegas sendo soterrados e eu não podia ajudar". Passados três meses, a cena do rompimento da barragem da mina Córrego do Feijão ainda é latente na memória do armador Luiz Sávio Castro, de 60 anos. Hoje o sobrevivente do maior acidente de trabalho do Brasil convive entre o alívio por ter escapado da lama e a sensação de impotência pela perda dos companheiros. (GOMES 2019, p. 1)

Zuin (2018) aponta para o fato de que os sentidos precisam ser educados para que as imagens permaneçam na consciência, a fim de que se transformem em representações e conceitos. Segundo o autor, Adorno, Benjamin e Bergson "[...] sublinharam, cada qual a seu modo, a importância da continuidade do ainda não existente como elemento central para que o indivíduo experimentasse sua transformação em sujeito, em interventor" (ZUIN, 2018, p. 195). No entanto, as condições objetivas não permitem que nada se fixe e tenha continuidade, uma vez que a velocidade instaurada pela sociedade mediada pela tecnologia volatiza tudo, impedindo o diálogo contínuo entre o passado e o presente realizado na consciência do indivíduo, que permite, de acordo com Zuin (2018), a formação de novas tradições e, dessa forma a experiência formativa, que contraria o aspecto informativo, desconectado e pontual da semiformação, conforme analisado por Adorno.

Para explicitar que a cultura digital promove novas formas de esquecimento, Zuin (2018) ressalta que as informações nesse contexto são recuperadas e arquivadas de maneira absoluta, sem considerar as condições históricas nas quais foram produzidas. Nesse sentido, é possível falar do esquecimento, já que se desconsidera o passado, abrindo-se margem para rótulos, para estereótipos e para ideias equivocadas quando uma informação é vista de maneira deslocada.

Zuin e Zuin (2018) apontam para a relação entre a cultura digital, a internet e a tecnologia de captura, ranqueamento e classificação de dados. Essa tecnologia aumenta a possibilidade de os dados conversarem ininterruptamente entre si e o perigo de que as empresas gigantes da internet como *Google*, *Facebook* e *Amazon* organizem utilizem e controlem os dados dos usuários. O poder de vigilância inaugurado pela internet, segundo os autores, é incomensuravelmente maior do que a vigilância que se utiliza com a instalação de câmeras, na medida em que, conforme citação que referenda Winter, os sensores são cada vez menores devido ao avanço da nanotecnologia, a existência de bilhões de objetos que podem ser equipados com sensores e a possibilidade de dados coletados por sensores constituírem um sistema de rede globalizado de informações pessoais.

Ao refletirem sobre a indústria cultural nos termos descritos por Adorno e Horkheimer (1985), Zuin e Zuin (2018) ressaltam que os referidos autores apresentaram esse conceito no contexto do apogeu da revolução tecnocientífica do capitalismo

monopolista, no qual se tornava necessário o oferecimento de mercadorias que expressassem as características próprias e ao jeito de ser de cada consumidor, constituindo a ideologia da personalização dos produtos culturais, ou seja, a ilusão de que o consumidor se torna alguém especial e distinto em função daquilo que ele consome, pois é isso que o define.

Vânia Zuin e Antônio Zuin (2018) refletem sobre como a reprodutibilidade algorítmica na sociedade da Internet das Coisas interfere em determinadas características da indústria cultural, em questões como a personalização, a formação, a autoridade, a vigilância e a memória.

Esse novo contexto, no entendimento dos autores, na cultura da Internet das Coisas a pretensão de operar de forma onipresente sobre o consumidor, que foi destacada por Adorno e Horkheimer em meados do século passado é cumprida por meio da vigilância ampliada. A referência desses autores de que a indústria cultural se constituía no engodo das massas, Zuin e Zuin (2018) analisam que o mais correto para o contexto atual, seria a utilização do termo autoengodo, já que o prazer oriundo do consumo dos produtos da indústria cultural funciona como uma espécie de compensação ao indivíduo, como estímulo à resignação e à servidão voluntária – o que leva à danificação do espírito do indivíduo, uma vez que ele passa a agir como um inseto, projetando nos produtos da indústria cultural a energia que seria gasta para a sua humanização. Tal qual um inseto que se deixa seduzir pela luz, o consumidor se deixa atrair passivamente pela variedade e atratividade dos produtos disponibilizados pelo desenvolvimento tecnocientífico.

A ilusão do prazer e do não esquecimento promovida pela cultura digital é corolária de outra ilusão, a do conhecimento. Todas essas sensações que remetem a liberdade gera uma falsa privacidade *online*, criando perigos reais e desafios genuínos, no quesito segurança. E um dos perigos eminentes da rede é o *cyberbullying*, que será objeto de estudo na próxima seção.

1.4.2 Cyberbullying

Crescer como nativo digital é algo mais perigoso que para os não nativos digitais, principalmente no quesito segurança. Para os pais dos nativos digitais que

educam seus filhos no "*Ciberespaço*" a maior preocupação é: por que seus filhos estão passando tanto tempo *online?* Para Palfrey e Gasser (2011, p. 101), isso realmente é verdade, "os jovens do mundo todo estão passando uma quantidade cada vez maior de seu tempo livre *online*". Mas os mesmos autores (2011) dizem que o dado não sugere que o mundo seja mais perigoso para os jovens de agora; para eles, o problema é que o espaço cibernético tem tipos de informações diferentes daquelas do espaço real, isso sim deveria ser o motivo de maior preocupação.

Muito embora a internet seja, de modo geral, apenas um meio para tipos antigos de mau comportamento, o exemplo disso é o *bullying*, que realizado online é conhecido como *cyberbullying*, que é uma espécie de *bullying* virtual.

Nesse sentido precisamos compreender antes o que é o *bullying*.

> O bullying se caracteriza pela ocorrência de ações agressivas, intencionais, repetitivas e sem motivação aparente que causam dor, angústia ou intimidação. [...] Como características do bullying podem--se citar as agressões físicas, insultos, difamação, exclusão, isolamento, roubo de pertences, apelidos, humilhações, intimidações, discriminações, insinuações e ofensas. (NAPOLEÃO E ROSA, 2013, p. 331)

As mesmas autoras (2013, p. 330) destacam: "que no fenômeno *bullying* os participantes não se restringem às vítimas e aos agressores," Para as autoras, somente existira o *bullying* com a participação de mais pessoas: "as testemunhas", ou seja pessoas que não sofrem e não praticam o fenômeno diretamente, mas presenciam quando ele ocorre, e não fazem nada para ajudar as vítimas a defender-se, pois têm medo de também se tornarem alvo de ataques.

Para Palfrey e Gasser (2011, p. 102-103), os nativos digitais enfrentam dois tipos de riscos, seja no espaço cibernético seja no espaço real. Passando pelo dano psicológico que pode vir da exposição excessiva ou pelas experiências negativas *online*, segundo eles:

> Os nativos digitais enfrentam dois tipos principais de riscos de segurança, seja no espaço cibernético como no espaço real. Em primeiro lugar o dano psicológico que pode vir da exposição a imagens prejudiciais ou de ter experiências negativas *online.* Estes são

> medos antigos que receberam nomes novos: intimidação cibernética, perseguição cibernética e assim por diante. Na verdade, só é intimidação e perseguição quando o meio que os criminosos usam é a internet. Em segundo lugar há o dano físico que pode ser infligido *off-line* por alguém que encontra a vítima online esses riscos não são novos nem exclusivos do mundo online. A internet é simplesmente meio através do qual, coisas ruins podem acontecer.

Se a internet é somente mais um meio pelo qual os nativos digitais poderão ter acesso e vivenciar coisas ruins, isso quer dizer que os mundos *online* e *off-line* têm suas identificações, já que as amizades e as companhias podem levar o jovem a lugares que não são o que os pais desejam, ou metaforicamente falando, são *linkados* para um mundo perigoso.

Para Palfrey e Gasser (2011, p. 107), o *bullying*, tanto no pátio da escola quanto *online*, é uma grande preocupação para os pais e para os educadores devido o dano que causam à vítima, mas também porque os jovens ainda estão no processo de desenvolvimento das competências sociais.

Já no mundo virtual, podemos tratar desse perigo, citando como exemplo, as mídias sociais, os jovens sofrem agressões psicológicas, são insultados, difamados, excluídos de grupos sociais, podendo acontecer o roubo de "pertences" como fotos e vídeos, além de senhas que permitirá a violação de contas e consequentemente explorará toda a privacidade da pessoa, além de apelidos, humilhações, intimidações, discriminações, insinuações e ofensas, além de que, muitas vezes o agressor age no anonimato criando *links* que serão compartilhados por outras pessoas, que nesse caso são as testemunhas do *bullying* e que não fazem nada para evita-lo ou coibi-lo.

Para melhor compreensão dessa dinâmica da navegação *online* torna-se necessário entender o que é o hipertexto e consequentemente o termo leitura não linear.

1.4.3 Hipertexto / Leitura não Linear

Quando "navegamos" pela internet, é comum ouvir a palavra hipertexto, essa palavra remete a *links* que ligam uma página a outra, de acordo com o interesse daquele que está navegando, ou do provedor do site. Para Lévy (1993), citado por Magnabosco

(2009) o hipertexto é, talvez, a simbologia metafórica mais válida para as concepções da realidade virtual e caracteriza-se por seis princípios abstratos:

PRINCÍPIOS ABSTRATOS	
1. *Princípio de metamorfose:*	A rede hipertextual está em constante construção e renegociação
2. *Princípio de heterogeneidade:*	Os nós e as conexões de uma rede hipertextual são heterogêneos. O processo sociotécnico colocará em jogo pessoas, grupos, artefatos, forças naturais de todos os tamanhos, com todos os tipos de associações que pudermos imaginar entre estes elementos.
3. *Princípio de multiplicidade* e *de encaixe das escalas:*	O hipertexto se organiza em um mundo "fractal", ou seja, qualquer nó ou conexão, quando analisado, pode revelar-se como sendo composto por toda uma rede, e assim por diante, indefinidamente, ao longo das escala dos grupos de precisão.
4. *Princípio de exterioridade:*	A rede não possui unidade orgânica, nem motor interno. Seu crescimento e sua diminuição, sua composição e sua recomposição permanente dependem de um exterior indeterminado. Por exemplo: para a rede semântica de uma pessoa escutando um discurso, a dinamica dos estados de ativação resulta de uma fonte externa de palavras e imagens
5. *Princípio de topologia*:	Nos hipertextos, tudo funciona por proximidade, por vizinhança. Neles o curso dos acontecimentos é uma questão de topologia, de caminhos. A rede não está no espaço, ela é o espaço.
6. *Princípio de mobilidade dos centros*:	A rede não tem centro, ou melhor, possui permanentemente diversos centros que são como pontas luminosas perpetuamente móveis, saltando de um nó a outro, trazendo ao redor de si uma ramificação infinita de pequenas raízes, de rizomas, finas linhas brancas esboçando por um instante um mapa qualquer com detalhes delicados, e depois correndo para desenhar mais à frente paisagens do sentido

TABELA 2 - (MAGNABOSCO, 2009 p. 139).

A origem do hipertexto não se compreende como sendo algo novo, porque as grandes enciclopédias usam de mecanismos semelhantes. Türcke (2008, p.29) lembra que Diderot e d'Alembert, já em 1750, assumiram a direção do gigantesco projeto de construção de uma enciclopédia com a intenção de "amealhar os conhecimentos

espalhados pela superfície terrestre". O objetivo principal desse projeto era o de apresentar ás gerações futuras todo o trabalho desenvolvido até aquele momento, o objetivo de Diderot e d'Alembert, "Era para que nossos netos se tornassem não apenas mais cultos, mas também mais virtuosos e felizes" (TÜRCKE 2008, p.29).

Por não se tratar de um problema novo, que se dá principalmente pela ciência moderna ao perceber que a teologia não era mais tutela para o conhecimento ou para a aprendizagem baseada somente pela razão, mas diversa e disposta distintamente na "cabeça" de muitos, e que poderia se perder ao longo da história e no emaranhado de muitos conhecimentos. Com isso, houve a necessidade de criar uma forma de organizar toda esta complexidade que envolvia informações variadas. Reuniu-se nesse projeto o trabalho de 150 colaboradores e 72 mil artigos em uma obra que os autores denominavam de a "Árvore genealógica das ciências", elencados na memória, na razão e na força da imaginação. Todo o trabalho era baseado em uma ordenação alfabética e em palavras-chave algo que prevalece até hoje no mais moderno dos dicionários. Entretanto, toda a ambição que almejava Diderot tornou-se ineficiente e fadado ao fracasso em função da complexidade dos detalhes para compreender as informações ali contidas.

Türcke (2008, p. 30) afirma ainda "Que o mundo não cabe numa única cabeça e muito menos se equilibra apenas em uma." Isso porque se constituiu um gama de interfaces e possibilidades de comunicação. Para Terra, (2011, p.2) "A comunicação tem papel fundamental na democratização da informação e na formação de 'nichos' ou comunidades eletrônicas que se agrupam por interesse, por assuntos comuns, por afinidades, por perfis semelhantes."

O agrupamento por assuntos afins, tal qual a organização de uma enciclopédia, ou perfis semelhantes é conhecido como hipertextos. Segundo Lévy (1993, p.28), a ideia de hipertexto foi enunciada pela primeira vez por Vannevar Bush[6] no ano de 1945, em um artigo denominado "*As We May Thik*". Cuja tradução literal quer dizer: Como podemos pensar.

[6] Vanevar Bush, chefe do organismo encarregado de coordenar os esforços de guerra dos cientistas americanos, renomado físico e matemático, criador de uma calculadora analógica, super-rápida para os padrões da década de 30, também foi financiador e apoiador no projeto do primeiro computador conhecido como ENIAC.

Como então podemos pensar? Para Türcke (2008, p.30), a mente humana funciona através de associações, no mesmo sentido, confirma que:

> Ela pula de uma representação para outra ao longo de uma rede intrincada, desenha trilhas que se bifurcam, tece uma trama infinitamente mais complicada que os bancos de dados de hoje ou sistema de fichas perfuradas existente em 1945. (LÉVY 1993, p. 28)

Dessa forma, o sistema proposto por Bush, denominado *Memex*, consistia em uma máquina visionária que pretendia auxiliar a memória humana. "Seria algo inspirado na mente humana, entretanto Bush reconhecia que não seria possível duplicar o processo que embasa a inteligência" (LÉVY, 1993, p. 28). Da mesma forma, a ideia é que esta máquina tanto representaria, quanto possibilitaria um pensamento flexível e emancipado dos esquemas estupidos de ordenação.

O projeto já começaria inviável, isso porque demandaria muito espaço para armazenar conteúdos, como imagens, textos, vídeos dentre outros:

> Seria preciso criar um imenso reservatório multimídia de documentos, abrangendo ao mesmo tempo imagens, sons e textos. Certos dispositivos periféricos facilitariam a integração rápida de novas informações, outros permitiriam transformar automaticamente a palavra em texto escrito. A segunda condição a ser preenchida seria a miniaturização desta massa de documentos, e para isso Bush previa em particular a utilização do microfilme e da fita magnética, que acabava de ser descobertos naquela época, e tudo isso deveria caber em dois metros cúbicos, o equivalente a um móvel de escritório. O acesso à informação seria feito através de uma tela de televisão munida de alto-falantes (LÉVY, 1993 p. 28-29).

Conforme Türcke (2008, p.32), isso não muda nada o fato de que ninguém conseguiria se entender assim mais demoradamente. Onde se diz "não-linear" se quer dizer, na verdade, outra coisa, a saber: não mais em grandes unidades lineares. Ele faz uma crítica consistente de que as associações através de ferramentas ou máquinas contribuem para "matar" o pensamento.

> Quando as associações são tão fixadas e mecanizadas em códigos que regressam num pressionar de uma tecla, isso equivale a matá-las. Associação fixada não é mais associação, e quem deseja arrancar dela o segredo do associar é sugado num regresso sem fim. A tentativa de captar a associação livre num *link* evoca a existência de uma armadura infindável de links posteriores, sem que nunca ocorra a captação. Por isso o *Memex* de Bush não teve êxito (TÜRCKE, 2008 p.31).

Com o breve histórico citado anteriormente, remetemo-nos ao verdadeiro artífice do termo hipertexto, isso porque, Bush com o *Memex*, não foi efetivamente o precursor do termo hipertexto, essa concepção foi concebida por Theodore Nelson[7], para quem o hipertexto exprime uma leitura não linear.

O que Türke (2008 p. 32) indaga: "Ler e escrever de forma não-linear? Bobagem. Que dessa insensatez se possa fazer algum sentido por um curto espaço de tempo, como o protesto contra as estruturas de sentido desgastadas". O autor compara a leitura não linear, ou hipertextos, com os poemas dadaístas, obras literárias cujo surgimento data da primeira guerra mundial e com objetivo de confundir a burguesia da época.

Nesse sentido, Türcke sugere que a leitura não linear difere-se na forma como se compreende a leitura de um livro, por exemplo, o que Lévy (1993, p.73) considera uma metáfora da comunicação humana, conhecida e denominada como hipertexto, há muito tempo sendo analisada sob o prisma da teoria matemática de Shannon e Weaver[8]. Este caráter metafórico é utilizado pelo autor no sentido de que o hipertexto conecta palavras e frases cujos significados ligam-se uns aos outros, ou seja, o texto, na verdade, é sempre um hipertexto, já que estabelece na mente do leitor uma rede de associações.

Entretanto, Lévy (1993) formula um conceito de hipertexto enfatizando a possibilidade multimídia e a conexão de nós por meio do texto:

---

[7] Theodor Holm Nelson, ou simplesmente Ted Nelson, é um filósofo e sociólogo estadunidense nascido em 1937. Pioneiro da Tecnologia da Informação, cunhou os termos hipertexto e hipermídia, em 1963, e os publicou em livro, no ano de 1965. Também desenvolveu no universo tecnológico os termos transclusão, transcopyright e virtualidade.

[8] O modelo de Shannon-Weaver é um modelo matemático de comunicação através do qual, com uma concepção estritamente física da informação, encontramos a codificação mais eficiente de uma mensagem telegráfica; esse modelo é exclusivamente baseado em canal, disponível em <https://emersonalmada.wordpress.com/2017/01/14/teoria-matematica-da-informacao-shannon-e-weaver/> acesso em 31/03/2018 as 01:31h.

> Um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular. Navegar em um hipertexto significa portanto desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicada quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira (LÉVY, 1993, p.33).

Türcke, (2008, p. 32) faz mas indagações sobre a dificuldade de os leitores mais apaixonados se queixarem de que dificilmente conseguem ler um livro do início ao fim. Antes, ao lermos um romance policial não sabíamos, até a ultimas páginas quem era o assassino. Podemos dizer então que ler, era um processo linear, mesmo com interrupções na leitura como a pausa para um cafezinho.

Contudo, Lévy (1993, p.37) afirma que mesmo com técnicas diferentes, o "sonho" de Vannevar Bush começa a ser possível por meio das mídias digitais, da internet e dos aparatos tecnológicos que oferecem um enorme capacidade de armazenamento de informações.

Apesar de não representar aqui uma crítica às novas mídias digitais, precisamos compreender como se dá a leitura não linear, muito característica às novas mídias. Para Flusser (2007, p. 102), "Desde a invenção da escrita alfabética, ou seja, desde o início do pensamento ocidental, as linhas escritas passaram a envolver o homem de modo a exigir-lhes explicações".

Podemos dizer, então, que a escrita linear, assim como a leitura, é um processo antigo realmente "democratizado" com a invenção da imprensa, como afirma Flusser (2007 p. 103) ao dizer que "A invenção da imprensa vulgarizou o alfabeto, [...] mas a consciência histórica do homem ocidental tornou-se o clima da nossa civilização".

Não é intenção, aqui, tratarmos do sinal como linguagem em aspectos semióticos, semiológicos ou semânticos, mas a linguagem de forma "ordenada-desordenada" típica da leitura não linear, ou seja, que não constitui um sentido único, mas como forma diferente de compreender o texto.

Flusser (2017 p. 104) exemplifica toda essa problemática ao levantar o questionamento sobre a diferença entre ler linhas escritas e ler uma pintura. Para o autor, “seguimos a linha de um texto da esquerda para direita e mudamos de linha de cima para baixo, já a pintura é vista em superfície, ou seja, seguindo caminhos sugeridos pela composição da imagem”.

Compreende-se portanto, que na leitura em superfície, tal como em uma pintura, não se segue uma regra, ela é feita da forma que o contemplador desejar, já a leitura de linhas escritas é preciso seguir regras impostas para que de fato haja uma compreensão do todo. Dada a devolutiva de Flusser (2007) podemos abarcar a totalidade da leitura de uma pintura em um lance de olhar. Por outro lado, a diferença entre ler linhas escritas e ler uma pintura, está no fato de que uma almeja chegar em algum lugar a outra já está lá.

Desse modo, ler linhas escritas demanda muito mais tempo que ler uma pintura, exemplo dado por Flusser (2007, p. 106) quando afirma que demora muito mais tempo descrever por escrito o que alguém viu em uma pintura, do que simplesmente contempla-la. Entretanto sugere que o filme é uma sequência linear de imagens, mas afinal como lemos então a um filme?

Para o autor, o filme não se compõe de forma tridimensional como o teatro, por exemplo, isso porque, cada composição de um filme exige tempo, produção, edição e resultado final. A longa-metragem pode ser comparada a uma leitura escrita, pelo fato de seguir também um texto no primeiro nível temporal. (FLUSSER 2007). Parafraseando o autor, no filme como no texto escrito, recebemos a mensagem global somente no fim da leitura.

Entretanto, Türcke (2008, p. 32) contradiz a ideia de leitura linear como sendo a explicitada por Flusser (2007), pois só é possível compreender a leitura de modo temporal, ou seja, somente lendo página a página ou assistindo a um filme até o fim. O Autor diz que os leitores mais apaixonados acreditam ter devorado um romance de uma só vez, quando esquecidos de tudo ao seu redor, adentravam madrugada, lendo um romance de seu interesse.

Essa contradição de que ler um texto linha a linha, ou página a página é uma leitura genuinamente linear é contradita na hipótese criada por Türcke (2008, p. 32),

segundo o qual, o fato de criar uma interrupção na leitura para organizar a interpretação, ou retornar algumas páginas já significa uma não linearidade.

Ao mensurar a forma de leitura na tela do computador no ensaio Hipertexto, Türcke (2008, p. 32) rebate a acusação de que o modo tradicional de ler é linear. Para ele, o modo tradicional de ler não é meramente linear, assim como o 'novo' modo de ler não deixa de sê-lo, ou seja, até mesmo o hipertexto procede de maneira convencional, observando uma sequência de sons, sem a qual a compreensão fica comprometida.

Türcke (2008, p. 38) menciona que "Ler 'de forma não-linear' é a grande sensação para todos que não têm paciência para o romance mais longo. Uma vez incapazes de se aprofundar no texto, se aprofundam no computador". Dessa afirmação é possível depreender que a concentração e o esforço para decifrar o que está escrito parecem monótonos para aqueles que estão submetidos aos estímulos intensos provenientes dos audiovisuais, baseado em uma ideia de uma representação artificial da inteligência.

1.4.4 Inteligência Artificial, realidade virtual e realidade aumentada

Nas palavras de Rezende (2008), para muitos neurologistas, a inteligência é só um sinal de que temos um cérebro com a "fiação" bem conectada; quanto mais saudável ele for, mais coisas extraordinárias fará, isso significa dizer que a inteligência é natural do ser humano, embora muitos pesquisadores procurem mensurar inteligência de um ser humano por meio do teste de QI (Quociente de Inteligência), teste criado pelo francês Alfred Binet, cujo os resultados definiam quais crianças poderiam apresentar dificuldade de aprendizagem ou consideradas gênios.

Uma das doutrinas que tratam da inteligência é o positivismo lógico. Segundo Russell (2013, p. 8) essa doutrina sustenta que todo conhecimento pode ser caracterizado por teorias lógicas conectadas e, em última análise, a sentença de observação corresponde a análises sensoriais. O mesmo autor diz que o último elemento no quadro filosófico da mente é a conexão entre conhecimento e ação.

Essa premissa de conexão entre o conhecimento e a ação, dada por Russell, (2013) nos faz pensar a Inteligência Artificial, que, segundo Socher (2016 p. 4) é o conceito da disponibilidade de máquinas que "*pensam como humanos*". Em outras

palavras, máquinas que executam tarefas como: o raciocínio, o planejamento, a aprendizado e a compreensão de linguagens.

Para compreender a inteligência artificial é necessário saber se existe uma boa "fiação", que, para Russell (2013 p. 9) demanda a formalização matemática, em três áreas fundamentais importantes: a lógica, a computação e a probabilidade.

Primeiramente, ao pensarmos a inteligência artificial na lógica da matemática recorremos aos algoritmos, como afirma Pereira (2009), ao definir o que é algoritmo.

> Um algoritmo nada mais é do que uma receita que mostra passo a passo os procedimentos necessários para a resolução de uma tarefa. Ele não responde a pergunta "o que fazer?", mas sim "como fazer". Em termos mais técnicos, um algoritmo é uma sequência lógica, finita e definida de instruções que devem ser seguidas para resolver um problema ou executar uma tarefa (PEREIRA 2009, p. 1).

Embora não percebamos, diariamente utilizamos "algoritmos" de forma indutiva e automática quando executamos tarefas comuns. Quando conduzimos um veículo, não tomamos consciência de todos os comandos o tempo todo, não ficamos relembrando que é necessário acionar a embreagem para mudar a marcha quando necessário, isso acontece de maneira automática como se já estivesse sido programado para tal.

A inteligência artificial é composta pelo hardware (máquinas) e pelo software (os programas). Embora as máquinas sejam excelentes para armazenar informações e calcular, não são capazes de tomar decisões sozinhas. Para fazê-las precisam da ajuda humana, proveniente da programação, ou seja, da criação de softwares.

A inteligência artificial passa pela probabilidade; para Silva (2018 p. 1), é o estudo sobre experimentos que mesmo realizados em condições bastante parecidas apresentam impossíveis de prever. Um bom exemplo de probabilidade é o jogo de "cara ou coroa" muito comum entre as crianças. Neste jogo uma moeda é jogada para o alto para ver qual lado ficará visível quando ela cair.

A compreensão da inteligência artificial, como uma lógica de programação remete-nos ao questionamento de Pierry Lévy (1999), sobre a tecnologia e as novas relações com o saber e as suas competências, segundo o autor,

> Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estará obsoletas no fim de sua carreira. A segunda constatação, fortemente ligada à primeira, diz respeito à nova natureza do trabalho, cuja parte de transação de conhecimentos não para de crescer. Trabalhar quer dizer, cada vez mais, aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos. Terceira constatação: o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas: memória (bancos de dados, hiperdocumentos, arquivos digitais de todos os tipos), imaginação (simulações), percepção (sensores digitais, tele presença, realidades virtuais), raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos). Essas tecnologias intelectuais favorecem: — novas formas de acesso à informação: navegação por hiperdocumentos, caça à informação através de mecanismos de pesquisa, *knowbots* ou agentes de *software*, exploração contextual através de mapas dinâmicos de dados, — novos estilos de raciocínio e de conhecimento, tais como a simulação, verdadeira industrialização da experiência do pensamento, que não advém nem da dedução lógica nem da indução a partir da experiência. Como essas tecnologias intelectuais, sobretudo as memórias dinâmicas, são objetivadas em documentos digitais ou programas (LÉVY 1999, p.157).

Tal configuração possibilita o surgimento de novas formas de simulação e de representação da realidade que favorecem, em termos genéricos, a manipulação mais intensa das sensações humanas ou novas formas de culturas, já pode ser considerado um fenômeno deste século, é a convergência da cultura e da técnica mediados pelas tecnologias digitais. Podemos dizer então não ser possível prever o que se aprende, isso porque a inteligência coletiva mudaria o conceito de educação. A inteligência artificial favorece novas formas de acesso a informação e consequentemente novas formas de aprendizagem (LEVY, 1999).

Diante disto, a inteligência artificial passa a ser a nova forma de pensar o mundo, ou seja, é como se as máquinas passassem a pensar como um ser humano, criando além de um ciberespaço uma realidade virtual.

Lévy (1999 p. 25) se refere a realidade virtual nos seguintes termos:

> As capacidades de memória e de transmissão aumentam, quando são inventadas novas interfaces com o corpo e o sistema cognitivo humano. (A "realidade virtual", por exemplo), quando se traduz o conteúdo das antigas mídias para o ciberespaço (o telefone, a televisão, os jornais, os livros etc.), quando o digital comunica e coloca em um ciclo de retroalimentação processos físicos, econômicos ou industriais anteriormente estanques, suas implicações culturais e sociais devem ser reavaliadas sempre.

Outra afirmação que se aproxima da exposta por Levy (1999) é encontrada nas afirmações de Coutinho (2015):

> Realidade Virtual é uma tecnologia de interface capaz de enganar os sentidos de um usuário, por meio de um ambiente virtual, (ciberespaço) criado a partir de um sistema computacional. Ao induzir efeitos visuais, sonoros e até táteis, a realidade virtual permite a imersão completa em um ambiente simulado, com ou sem interação do usuário (COUTINHO, 2015, p. 1).

Kirner e Siscoutto (2007, p. 3) justificam essa interação quando afirmam que o computador trouxe um novo processo sofisticado de interação com as aplicações, exigindo conhecimento simbólico (abstrato) e necessidade de treinamento, uma vez que o conhecimento do mundo real já não era suficiente.

> Apesar das vantagens da realidade virtual, ela necessitava de equipamentos especiais como capacete, luva, óculos estereoscópicos, mouses 3D etc, para fazer com que o usuário fosse transportado para o espaço da aplicação, onde realiza suas interações. Além disso, o transporte do usuário para o ambiente virtual (desconhecido) causava um desconforto inicial e dificuldades de interação, exigindo, muitas vezes, treinamento. (KIRNER E SISCOUTTO 2007, p. 3)

A realidade virtual também pode ser pensada como uma interface do entretenimento, isso porque a maioria das pessoas quando ouve falar sobre o termo RV, logo associam a jogos eletrônicos ou filmes em 3D. Para Coutinho (2015, p. 2) “Nos dias atuais, provavelmente 99% das pessoas que escutam o termo realidade virtual, devem ter ouvido por causa de algum produto de entretenimento”.

> Projetos como o *PlayStation* VR, da *Sony*, que prometem transportar completamente o indivíduo para dentro de um jogo, com imersão total, tanto visual como auditiva. Nesse tipo de interface de realidade virtual é possível olhar para todos os lados sem precisar interagir com o controle, apenas virando o rosto para os lados. O *headset* da *Sony* também inclui a opção de usar fones de ouvidos para imersão mais completa (COUTINHO, 2015 p.2).

Entretanto a realidade virtual é muito mais ampla, vai além do entretenimento Conforme afirmam Kirner e Siscoutto (2007, p. 18), ao exemplificar o uso da realidade virtual no campo da medicina,

> A medicina é uma das áreas que mais demandaram o uso de realidade virtual em educação, treinamento, diagnóstico, tratamento e simulação de cirurgia. Realidade virtual e realidade aumentada, pelas suas características de visualização 3D e de interação em tempo real, permitem a realização de aplicações médicas inovadoras, que antes não podiam ser realizadas.

A realidade virtual no campo da medicina evoca também o aspecto, que é o da realidade aumentada, cuja definição apresenta várias maneiras. Para Kirner e Siscoutto (2007, p. 17), é o enriquecimento do ambiente real com objetos virtuais, usando algum dispositivo tecnológico, funcionando em tempo real.

Billinghurst (1999), Benford (1998) e Kirner (2004) segundo Kirner e Siscoutto (2007, p. 05), entendem a realidade aumentada apresentando-a como vantagem de permitir o uso de ações tangíveis e de operações multimodais, envolvendo voz, conceitos, projeto e aplicações de gestos e de tato. Facilitando o trabalho do usuário sem a necessidade de treinamento.

A não necessidade de treinamentos para uso desse tipo de tecnologia, contribuiu para popularizá-la e fez com que grandes empresas como a *Apple*[9]

[9]Apple é uma das maiores empresas que atuam no mercado de tecnologia, com destaque para smartphones, notebooks e tablets. Disponível em: http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/apple.html acesso em 15/07/2018

desenvolvessem *softwares* para este fim, um deles intitulado *ARKit*[10], a tecnologia põe de lado soluções mais complexas baseadas em câmeras, sensores e chips especiais. A empresa cita em seu site oficial alguns exemplos, da usabilidade deste aplicativo que deve ser instalado em celulares ou *tablets* com tecnologia iOS[11], que é o sistema operacional usado em seus equipamentos.

Um dos exemplos citados no site da *Apple*, é o do jogo *Pokemon Go*, que é um jogo para *smartphones* com tecnologia de realidade aumentada, inclusive foi notícia no site da BBC/BRASIL em quinze de julho de dois mil e seis, e um dos questionamentos da reportagem era o porquê as pessoas não param de falar do *Pokemon Go?* Atualmente já caiu no esquecimento, porém segundo o editorial à época:

> O aplicativo usa seu GPS. Você joga andando pelo mundo real e caçando pequenos monstros virtuais como o *Pikachu* e *Jigglypuff* em lugares perto da localização do seu telefone e treinando-os para lutar uns contra os outros. O sucesso vem da mistura de jogo e realidade. Na tela do telefone você vê o mundo real, como na câmera do seu celular, mas habitado por monstrinho do *Pokémon*. Os monstrinhos do jogo se tornaram populares pela primeira vez nos anos 1990, quando foram lançados no *Game Boy da Nintendo*. O *Pokémon* já foi jogo de *Game Boy e Nintendo DS*, desenho animado e é, há muito tempo, um jogo não tecnológico de troca de cartas, mas esta é a primeira vez que se torna um jogo de smartphone. BBC (2016, p. 1 e 2)

Huizinga (2000, p.13) define o jogo como:

> [...] uma atividade livre, conscientemente tomada como 'não-séria' e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes.

[10] ARKit, plataforma que permite que desenvolvedores criem objetos virtuais para colocá-los em ambientes reais através da câmera de celulares *smartphone*.

[11] iOS, (antes chamado de iPhone OS) é um sistema operacional móvel da Apple Inc. desenvolvido originalmente para o iPhone, também é usado em iPod touch e iPad.

Para Kirner e Siscoutto (2007, p. 19), realidade virtual e realidade aumentada são áreas recentes do conhecimento que vêm dando aos usuários melhores condições de interação com aplicações computacionais, propiciando-lhes interações naturais e potencialização de suas capacidades. Nesse sentido, podemos afirmar que a convivência das pessoas com este tipo de tecnologia fez surgir uma nova forma de ver e pensar criando uma nova cultura e, consequentemente, uma formação cultural baseada em tecnologia, que caracteriza a existência da geração de novos nativos digitais.

1.5 Geração digital e nativos digitais

A Segunda Guerra Mundial foi um marco de genocídio e de barbárie. Como afirmou Adorno (1969), em uma de suas palestras na Rádio de *Hessen* transmitida em 18 de abril de 1965; sobre *Auschwitz*[12], ele diz: "Milhões de pessoas inocentes, e só o simples fato de citar números já é humanamente indigno, quanto mais discutir quantidades foram assassinadas de uma maneira planejada".

O episódio de barbárie e de guerra tornou-se um marco na sociedade, a começar pelas mudança no comportamento das pessoas. A partir deste, houve transformações no modo de agir e de pensar das gerações seguintes.

Conforme afirmam Cordeiro e Albuquerque (2013 p. 2), a constituição de uma geração parte de dois pressupostos básicos: o primeiro se remete ao acontecimento de eventos que de alguma forma "quebraram a continuidade histórica"; já o segundo, relaciona-se à vivência deste marco histórico por um grupo de sujeitos integrados em uma faixa etária, durante seu processo de socialização.

Em 1945, nos Estados Unidos, a expressão "*Baby Boormes",* foi usada para definir a geração pós-guerra. Para Marques essa expressão remete a

> [...] todas aquelas pessoas da geração nascida entre 1945 e 1960, logo depois da Segunda Guerra Mundial. Após este período, os combatentes voltaram para casa e houve então uma explosão

[12] O complexo dos campos de concentração de Auschwitz foi o maior de todos aqueles criados pelo regime nazista, disponível em: https://www.ushmm.org/wlc/ptbr/article.php?ModuleId=10005189 acesso em 17/07/2018

> populacional, nos Estados Unidos, que deu origem a essa famosa nomenclatura. É característico desta geração buscar a estabilidade na carreira e emprego fixo (MARQUES, 2016 p.1).

A geração pós-guerra, hoje na faixa dos setenta anos de idade, são pessoas que conseguiram mudar paradigmas, como por exemplo, o papel da mulher na sociedade, bem como as conquistas no campo da política. Essa geração vivenciou pouco das tecnologias, já que não desfrutou amplamente os meios de comunicação de massa.

A próxima geração que merece destaque são os filhos da geração *Baby Boomers*, a geração X, nascidos de 1960 a 1980, que já não previa tanto respeito à família, mas buscava valorizar o sexo oposto, a sexualidade era vista com maior liberdade. Essa geração nascida na fase de transformações da tecnologia acompanhou de maneira lenta um advento maior das comunicações de massa, do rádio e da televisão, bem como do telefone.

A geração nascida pós 1980 é conhecida como a geração "Y" ou "Z", suas características são descritas por Palfrey e Gasser, (2011), que a denomina de Geração Digital, no livro intitulado: *Nascidos na Era Digital: Entendendo a primeira geração de nativos digitais*. Para os autores:

> Você os vê em toda parte. A garota adolescente com o iPod, sentada a sua frente no metrô, digitando freneticamente mensagens no seu telefone celular. O inteligente garoto estagiário de verão do seu escritório, a quem pede ajuda quando o seu programa cliente de e-mail falha. A garota de oito anos que consegue bater você em qualquer vídeo game, e também digita muito mais rápido do que você. Até a sua sobrinha recém- nascida em Londres, que você ainda não conheceu, mas a quem já está ligado devido a série de fotos digitais que chegam toda a semana. Todos eles são Nativos Digitais. (PALFREY E GASSER, 2011, p 11).

As atitudes da geração digital estão diretamente ligadas ao uso das tecnologias, pois essa geração nasceu e cresceu juntamente com o desenvolvendo da era digital. Para Palfrey e Gasser (2011 p. 13), "Este foi o mais rápido período de transformação tecnológica que ocorreu, pelo menos no que se refere a informação".

Os mesmos autores (2011) denominam de colonizadores digitais as

> [...] pessoas que não são nativos no ambiente digital, porque cresceram em um mundo apenas analógico, mas que ajudaram a mudar seus contornos. Estas pessoas mais velhas também estão online e, muito sofisticadas no uso destas tecnologias, ainda continuam a se basear muito nas formas tradicionais e analógicas de interação (PALFREY e GASSER, 2011, p.13).

Para eles, existe ainda uma categoria de pessoas que não são os nativos digitais, ou mesmo os colonizadores digitais, mas que também convivem com as tecnologias diariamente os "Imigrantes Digitais", os nãos familiarizados com as ferramentas próprias da internet, como enviar e-mails ou usar redes sociais. Ainda que sabendo usar as ferramentas, aprenderam tardiamente, e cita de maneira bem humorada como estes Imigrantes Digitais se comportam na rede: "Você os conhece pelas piadas e advertências "caretas" sobre as lendas urbanas que eles ainda encaminham para extensas lista de *e-mail "CC"*[13]. Palfrey e Gasser (2011 p. 13).

Por outro lado, os que nasceram na era digital não conseguem imaginar um mundo onde as cartas precisavam ser datilografadas ou escritas à mão para posteriormente serem enviadas. E que as pessoas se reuniam para conversar, e não em rede sociais como o *facebook* [14], por exemplo.

Tal fato acontece, porque os nativos digitais, diferentemente das gerações anteriores, não conseguem distinguir entre a sua identidade virtual e a identidade física, ou seja, entre o que é *online* e o que está *off-line*.

Para Palfrey e Gasser (2011 p. 30):

> Da perspectiva de um nascido digital, identidade não está dividida entre identidade online e off-line, ou identidade pessoal e social. Porque estas formas de identidade existem simultaneamente e são tão próximas uma da outra, que os nascidos digitais praticamente nunca vão distinguir entre as suas versões *online* e *off-line*.

[13] CC: "Com Cópia" envia cópia para os e-mails da lista, ou seja, todos os usuários terão acesso aos outros endereços, contribuindo para não segurança na internet. Disponível em: http://bloginformaticamicrocamp.com.br/office/e-mail-diferenca-entre-para-cc-e-cco/ acesso em 17/07/2018

[14] Trata-se de uma mídia social, na qual seus usuários registrados trocam informações pessoais e uma série de conteúdo. Disponível em: https://conceitos.com/facebook/ acesso em 17/07/2018

Os nativos digitais passam grande parte de suas vidas conectando-se à internet e, consequentemente, expressam-se de forma simultânea o mundo real com o mundo virtual. Diferenciam das gerações pré-digitais, no sentido que não existe mais uma reinvenção da identidade, causando estranheza as gerações anteriores.

> Ao contrário de muitos imigrantes digitais, os nativos digitais passam grande parte da vida *online*, sem distinguir entre o *online* e o *off*-line. Em vez de pensar de pensarem na sua identidade digital e na sua identidade no espaço real como coisas separadas, eles tem apenas uma identidade (com representações em dois, três, ou mais espaços diferentes). São unidos por um conjunto de práticas comuns, incluído a quantidade de tempo que passam usando tecnologias digitais, sua tendência para as multitarefas, os modos como se expressam e se relacionam um com o outro de maneira mediadas pelas tecnologias digitais, e seu padrão de uso das tecnologias para ter acesso, usar as informações e criar novo conhecimento e novas formas de arte (PALFREY; GASSER, 20111, p. 14).

Essa predisposição para "multitarefas" ou a realização de várias tarefas simultaneamente, tem sido o fio condutor desta geração conectada. Coser, *et al* (2008), trazem essa afirmação no artigo intitulado: *Multitasking: a estimulação múltipla e seus efeitos na memória de trabalho*: Imagine-se, o cenário onde um adolescente está resolvendo problemas de matemática e ao mesmo tempo se comunicando com vários colegas através do Messenger enquanto ouve uma rádio via internet.

Para Palfrey e Gasser (2011), os nativos digitais estão sempre conectados, e têm muitos amigos, tanto no espaço real como no virtual, e ainda estão conectados mesmo enquanto dormem. Por meio de sites de contato social como denominam os autores, esses jovens são capazes de fazer amizade mesmo quando não estão online, porque podem receber convites de amizades de pessoas do "outro do lado do mundo". E afirma o seguinte: "Mesmo enquanto dormem conexões são realizadas online e ficam arquivadas para eles as encontrarem quando despertarem" (PALFREY e GASSER, 2011, p. 15).

Toda essa facilidade faz com que os nativos digitais administrem as amizades de maneira diferente, do que as gerações anteriores geriam. Essa facilidade se concentra no que alguns autores denominam de individualismo, tornando um grande problemas

para o exercício da cidadania em nossa sociedade. Essa prática é incentivada pela sociedade de consumo e pela busca extremada das satisfações materiais, muito característica da geração dos nativos digitais, embora tendo muitos amigos, é considerada solitária, ou seja, é parte de um todo, mas não faz parte do todo, e que necessita constantemente de estímulos midiáticos para sentir-se parte do grupo e vivem de *likes*. *Likes* significa curtir na gíria das redes sociais, ou seja, alguém curtiu a foto, o vídeo ou o post publicado.

Para Lipovetsky (1983), no processo de construção da identidade de uma geração é possível identificar características mitológicas. Nos dias atuais, uma das figura mitológicas, que melhor representa esse fenômeno é conhecido, de acordo com Lipovetsky (1983, 47), como "Narciso". Segundo a lenda, "Narciso era muito belo e quando nasceu um dos oráculos, chamado Tirésias, disse a Narciso para não admirar sua beleza, ou melhor, ver seu rosto, uma vez que isso amaldiçoaria sua vida." (DIANA 2014, p. 1). A "maldição" do narcisismo, "designa a emergência de um perfil inédito do indivíduo nas suas relações consigo próprio e com o seu corpo, [...], no momento em que o "capitalismo' autoritário dá a vez a um capitalismo hedonista e permissivo (LIPOVETSKY, 1983, p. 49).

Na filosofia hedonista, prazer e vontade não se separam e, de acordo com Lipovetsky (1983), a emergência de um perfil inédito nas relações consigo mesmo, regado a vaidade, coloca o prazer como bem na supremacia da vida humana, ficando esse fenômeno evidente na era da internet. Vive-se uma grande mudança no que significa construir e administrar a própria identidade.

Toda agitação que vai do campo político ao cultural, cria, conforme Lipovetsky (1983, p. 50), "uma desafeição generalizada [...] e a despolitização ganham proporções nunca antes atingidas, a esperança revolucionária e a contestação estudantil desapareceram". Para o autor, (1983, p. 50) "Hoje vivemos para nós próprios, sem nos preocuparmos com as nossas tradições nem com a nossa posteridade: o sentido histórico sofre a mesma deserção que os valores e as instituições sociais." O narcisismo contemporâneo é caracterizado pela surpreendente ausência de niilismo trágico.

De acordo com Macedo (2010), a geração atual vive a sua própria apatia, tentado realizar-se no poder de consumo ou na intencionalidade da indústria cultural, que prioriza a estabilidade da saúde, ou seja, o bem estar privado, evitando o envolvimento em grandes causas sociais, artísticas ou religiosa, pois o que importa para essa geração é o cada um por si, transformando-se é uma gênese egoica, que se refugia no seu "eu", no seio de uma pequena família cada vez mais frágil.

Para Lipovetsky (1983, p. 51), nada "Consegue penetrar em profundidade a consciência indiferente dos nossos dias". Assim, nem mesmo as ameaças econômicas, catástrofes naturais e ecológicas ocasionam a essa geração qualquer sentimento de pertencimento ou compaixão. Apesar da injustiça social, a emoção é transferida para outras formas de prazer, pois no contexto hedonista, os indivíduos se atomizam e esvaziam, segundo Lipovetsky o significado mais profundo das finalidades sociais.

Para Garattoni (2019, p. 1), "As pessoas medem a própria autoestima, e a amizade dos amigos, pelos likes que recebem deles. As empresas também fazem de tudo por curtidas: planejam, decidem e até promovem funcionários de acordo com elas. *Likes* valem muito." Mas talvez não devessem, pois um *like* significa que alguém esteve na sua rede social, que visitou o que você postou e curtiu na sua privacidade.

Nesse contexto, a compreensão da privacidade dos nativos digitais prescinde da consideração de que, eles mesmos antes de nascer, possuíam um dossiê de suas vidas, que foi construído na rede mundial de computadores, pois desde quando a mãe sabe da gravidez já começa a expor todo o seu anseio na rede, que vai desde o resultado de um teste de Beta HCG sanguíneo, (*exame usado na medicina para diagnosticar a existência de uma gravidez*), de exame morfológico ou uma ultrassonografia em quatro dimensões que já produzem um burburinho de como serão as feições do bebê que logo nascerá, o que é para os pais motivo de emoção. Tudo se tornará um dossiê com informações que ficarão arquivadas no banco de dados de clínicas e hospitais, criando um histórico da vida pregressa do feto.

Ao nascerem, as crianças passam pelo primeiro processo formal de registro que acontece ainda na maternidade. São informações colhidas na hora do parto que servirão de base para toda a sua vida. Por exemplo: peso, medida encefálica, altura, etc; todas

essas informações serão anexadas ao primeiro dossiê da maternidade, criando banco de dados que, posteriormente, serão acessados pelas clinicas pediátricas.

Palfrey e Gasser (2011 p. 54) chamam atenção para a criação e o uso dos dossiês digitais. Pode-se afirmar que os nativos digitais já o são mesmo antes de nascer,

> O problema com o rápido crescimento desses dossiês digitais é que a decisão sobre o que será feito com as informações pessoais é feita por aqueles que controlam estas informações. A pessoa que contribui com informações para o seu dossiê digital geralmente tem um pouco de controle sobre as informações, mas geralmente exercita isso. A pessoa de quem a informação é relacionada – as vezes a pessoa que contribui, as vezes não – geralmente não tem controle de tudo que acontece com essas informações. A existência destes dossiê pode não ser problemática. Mas todos estes atos diários e individuais resultam em um rico e profundo relatório de informações associadas com indivíduo que podem ser pesquisadas e agregadas (PALFREY; GASSER, 2011, p. 14).

No contexto da privacidade os nativos digitais, mesmo sabendo do excesso de informação circulando em milhares de computadores ao redor do mundo tendem a demostrar um comportamento de desapego pelas informações pessoais. Essa facilidade de interação com as tecnologias causa, nos jovens, uma inquietude e uma necessidade constante de explorar um mundo, que muitas vezes não conhecem e deixam rastros de sua passagem por caminhos que podem comprometê-los no futuro. Informações pessoais são deixadas na rede mundial de computadores com tanta facilidade e acessibilidade, que denota uma grande preocupação, para Palfrey e Gasser (2011 p. 66):

> A privacidade digital tem sido um tópico instigante desde que internet se tornou um meio popular em meados da década de 1990, nunca antes, tantas informações sobre qualquer um de nós estiveram tão facilmente acessíveis para tantos, vivamos ou não da maneira como vivem os nativos digitais

Essa problemática é ilustrada no exemplo dado por Machado e Moretto, quando tratam dos riscos e incertezas do uso da rede social *Facebook.*

> Há que observar que quando o usuário comenta ou curte o conteúdo de uma publicação de outra pessoa (ou empresa) no *Facebook*, essa pessoa decide o público que pode ver ou curtir seu comentário e com quem irá compartilhar os dados. Ou seja, mesmo com configurações restritas de privacidade, o usuário pode ter suas interações compartilhadas com terceiros (MACHADO; MORETTO, 2015, p. 118).

Há que se pensar como se comportam nessa mesma situação os não nativos digitais, que por sua vez, compreendem que a rede mundial de computadores oferece riscos à segurança das informações. Para Palfrey e Gasser (2011, p. 67), "pais e avós estão compartilhando demasiadamente informações, e se encontrando com pessoas desconhecidas em lugares poucos seguros", ou seja, contrário a tudo o que pedem para que os filhos não façam.

A exposição das crianças e dos jovens na internet suscita a problemática referente à segurança desses sujeitos, porque quanto mais informações são lançadas na rede, é notório que mais as pessoas saberão sobre eles, que ficarão mais vulneráveis. Ferramentas de localização como as oferecidas na rede social *facebook* que avisa onde o cidadão está, contribuem para que pessoas mal intencionadas possam agir livremente. Por exemplo: O cidadão que vive em um casa, somente com seu cão, sai de casa para um passeio com seu cãozinho e avisa na rede social, que está "passeando no parque", já deu a dica que não está na sua residência, esse seria o momento que o meliante precisava para minar sua casa, já facilitou o trabalho do bandido.

Palfrey e Gasser (2011, p. 100), prudência com muita veemência essa questão quando escrevem o seguinte: "A lista dos perigos que espreitam dentro do computador da família aumenta cada vez mais, alimentada por histórias de tirar o folego, apresentadas nos noticiários sobre crimes na internet." A internet é um campo fértil para predadores que buscam menores para atos sexuais, por exemplo, outro fato que perturba os pais é a pornografia e a intimidação cibernética, mais conhecida como *Cyberbullying*.

O *cyberbullying* é um ato conhecido das pessoas mais tímidas ou que caíram na tirania de pessoas mal intencionadas, que buscam enfraquecer psicologicamente as pessoas para poder manipula-las. A adição da palavra *cyber* na frente do *bullying*, deixou-a mais moderna e tornou um problema social crônico que merece muita atenção, ou seja, essa é a mais nova forma de cometer crimes, agora com a ajuda da internet.

Palfrey e Gasser (2011, p. 102 e 103) sintetizam essa ideia nos seguintes termos:

> Os nativos digitais enfrentam dois tipos principais de riscos de segurança, seja no espaço cibernético como no espaço real. Em primeiro lugar o dano psicológico que pode vir da exposição a imagens prejudiciais ou de ter experiências negativas *online.* Estes são medos antigos que receberam nomes novos: intimidação cibernética, perseguição cibernética e assim por diante. Na verdade, só é intimidação e perseguição quando o meio que os criminosos usam é a internet. Em segundo lugar há o dano físico que pode ser infligido *off-line* por alguém que encontra a vítima online esses riscos não são novos nem exclusivos do mundo online. A internet é simplesmente meio através do qual, coisas ruins podem acontecer.

É no ambiente hibrido[15] e muitas das vezes inseguro, que os milhares de indivíduos conseguem demostrar suas habilidades criativas, mesmo que estas habilidades passem pela pirataria. Um bom exemplo disso são os chamados *youtubers.* Assim que são conhecidos, os usuários da plataforma "*YouTube*", que usam a internet como uma ferramenta de liberdade alternativa para expor ideias referente aos fatos, mostram o seu quotidiano, dividem conhecimento, procurando com seus vídeos entreter outras pessoas, conversam sobre o dia a dia dos jovens e não só e quase que, de uma maneira contingente, se tornam formadores de opinião e referências para a sociedade.

> O uso da plataforma youtube, junto com a "internet liberou uma explosão de criatividade e junto com ela milhares de novas formas de expressão criativa em ampla escala. [..] Os nativos digitais estão cada vez mais desenvolvidos na criação de informação, conhecimento e entretenimento nos ambientes online. Criar seus próprios programas de TV ou fazer remixagens digitais de mídias populares estão entre os exemplos mais espetaculares de conteúdo criado pelo usuário (PALFREY; GASSER, 2011, p. 130).

[15] Ambientes híbridos: A internet e as telecomunicações vêm avançando, o que proporciona um avanço na terceirização de serviços e auxilia as organizações na redução de custos. Junto com o desenvolvimento e a terceirização de serviços surge a Computação em Nuvem, Cloud Computing em inglês, que permite migrar para a internet, praticamente todos os serviços de informática que há na sua empresa. Disponível em: <https://www.ascenty.com/vantagens-dos-ambientes-hibridos/> acesso em 08 de novembro de 2018

Para Palfrey e Gasser (2011, p. 132), mesmo os nativos digitais tendo a facilidade da internet aliada a uma criatividade muito peculiar dos jovens, os mesmos autores concordam que estes, "não estão correndo para casa depois das aulas para fazer algo tão dramático quanto sátiras políticas na forma de remixagens digitais".

A criatividade é colocada em questão na afirmação feita por Palfrey e Gasser (2011, p. 132), "Somente um em quatro diz que faz remixagem de qualquer tipo em suas criações artísticas como trabalho de arte, vídeos histórias e coisas do tipo."

Contextualizando essa emergente facilidade de criação e que pouco contribuiu para uma formação crítica do cidadão, há que se considerar como necessária e urgente uma reformulação de conteúdo, isso porque essa nova sensação de criação contribuem na "educação" dos nativos digitais na era digital. Para Türcke (2010, p. 9) "Nos dias atuais, entende-se principalmente como sensação aquilo que magneticamente, atrai a percepção; o espetacular, o chamativo". A internet atrai a percepção criativa pela facilidade com que consegue conversar com muitos e interagir com todos, e esse é um privilégio da geração digital. Gerações anteriores tinham acesso como entretenimento a televisão, e conforme afirmam Palfrey e Gasser (2011, p. 133), "A televisão é um meio não interativo, um para muitos, com uma capacidade notável de transformar cada vidente em viciado, entretanto a única maneira de participar dela é ligando ou desligando, mudando de canal ou alterando o volume".

Desta forma, justifica-se a decadência deste aparato tecnológico, que nos últimos anos tem perdido espaço para sites que usam a tecnologia *streaming*[16]. Essa ferramenta permite que os usuários acessem conteúdos que estão sendo transmitidos ao vivo, e também podem transmitir conteúdos ao vivo para qualquer canto do mundo.

Um bom exemplo desta ferramenta é o site *youtube* já citado anteriormente, ou o conhecido site de venda de conteúdo pela internet de filmes e séries denominado: *Netflix,* muito popular no Brasil, tão versátil que conseguiu extinguir as vídeo locadoras.

Porém, temos que concordar que muitos nativos digitais sabem como tirar proveito destas ferramentas e impor seu potencial criativo. Um bom exemplo, é quando escrevem um texto para publicar no seu perfil em redes sociais, escrevem para falar de

[16] *Streaming* é uma tecnologia que envia informações multimídia, através da transferência de dados, utilizando redes de computadores, especialmente a Internet, e foi criada para tornar as conexões mais rápidas. Disponível em: https://www.significados.com.br/streaming/ acesso em 18/10/2018

si mesmo e expor suas opiniões na internet. Ou como afirmam Palfrey e Gasser (2011, p. 134), “alguns nativos também se envolvem em atos mais criativos do que atualizar perfis”, e cita como exemplo, uma nova forma de arte denominada *remix* ou *mash up*, que se resume em diferentes ferramentas que podem funcionar simultaneamente, citam essa ferramenta em alusão ao que os usuários de internet conseguem fazer ao editar ou remixar novas letras em músicas famosas com o objetivo de denunciar causas emergentes.

Acaba assim, por gerar outro fator muito preocupante e muito comum para os nativos digitais, o compartilhamento de arquivos, muitas vezes de forma ilegal, ou mais conhecidamente denominado de pirataria. Leis de propriedade intelectual precisaram ser criadas para dar cabo a este tipo de prática, Entretanto, como é sabido, não tem sido efetiva. A exemplo desta, é a publicação em 2014 do Marco Civil da Internet, oficialmente chamado de Lei N° 12.965/14, que regula o uso da Internet no Brasil e elenca princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil, dando reponsabilidades regulatórias de atuação à União, aos Estados, ao Distrito Federal e Municípios.

Muitos artistas famosos têm recorrido a tecnologia e as mídias digitais para lançar seus produtos, e com isso, têm encontrado um caminho mais curto para conter, mesmo que de forma momentânea, o problema da pirataria. Para Palfrey e Gasser (2011, p. 168), “Os nativos digitais mais criativos se especializam em novas formas de expressão que estão em tensão inerente com a lei dos direitos autorais, reestruturada a centenas de anos atrás” e cita como padrão *remixs* que usam cenas de programas de televisão famosas ou clipes de músicas editadas por canais já consolidados no mercado internacional como a MTV ou VH1, por exemplo.

Diante dessa problemática pode-se afirmar que o uso da tecnologia equivale a também a diversão para os nativos digitais, mas é possível afirmar ainda, que essa variante pode trazer no futuro problemas para estes nativos digitais na ordem dos direitos autorais e marcas registradas.

Outro fator que agrava o problema é a questão da qualidade das informações que são postadas e compartilhadas nas redes sociais, embora não sejam especificidades somente da internet a questão da qualidade das informações são características novas da era digital. Um bom exemplo dessa não qualidade de informação são as enciclopédias

livres, um delas muito conhecida pelos nativos digitais e usada como fonte referencial para trabalhos escolares é a "*Wikipédia*", que consiste em uma tecnologia conhecida como "*Wiki*", que é uma nova forma de escrever, onde várias pessoas discutem ou trazem informações sobre determinado assunto, por ser uma enciclopédia livre, pode conter informações não verdadeiras, ou seja, não pode ser usado como parâmetro, principalmente em trabalhos científicos.

O próprio *site* traz uma definição: "A *Wikipédia* é um projeto de enciclopédia colaborativa, universal e multilíngue [...] Tem como propósito fornecer um conteúdo livre, objetivo e verificável, que todos possam editar e melhorar." Dessa forma, seu conteúdo precisa ser confrontado com outras fontes, pois suas normas são muito informais e integralizadas na rotina de quem colabora com a edição do *site*.

Para Palfrey e Gasser (2011, p. 210), "essa sobrecarga de informações é um fenômeno muito real e desconfortável, há ainda muitas coisas que os pesquisadores não sabem sobre o efeito delas sobre os jovens". No entanto, há muitas discussões, provenientes de vários autores, que nos ajudam a entender os impactos das mídias digitais sobre as novas gerações. Essas discussões serão abordadas no próximo capítulo.

2. MÍDIAS DIGITAIS: IMPACTOS À SUBJETIVIDADE E À FORMAÇÃO

O objetivo deste capítulo é discutir a respeito da ação da mídia sobre os indivíduos, tendo como fundamento principal a literatura no âmbito da Teoria Crítica. Parte-se do pressuposto de que, no contexto digital, os efeitos dos audiovisuais são ampliados e potencializados, uma vez que as mídias digitais congregam diferentes interfaces (músicas, filmes, textos, vídeos, imagens etc). Sua forma mais compacta também garante maior mobilidade e possibilita o acesso e a conexão constante dos conteúdos disponíveis. Esse consumo ininterrupto de imagens e sons é apontado por Zuin e Zuin (2017), que destacam o vício de consumo dos choques audiovisuais, que principiou pela popularização do cinema, passando pela televisão, até chegar nas formas atuais.

> A universalização da tela feita por meio do computador e suas mais variadas formas – *notebooks*, *tablets*, computadores de mesa, entre outras – fomentou a produção de consequências tanto físicas quanto psicológicas que não foram identificadas em toda a sua plenitude, haja vista o fato de que estão sendo ainda vivenciadas. Mas uma delas se destaca se destaca diante do fluxo e do consumo contínuos de imagens e sons que se digladiam com o escopo de capturar a atenção de consumidores: o vício de consumo dos choques audiovisuais. Se, há alguns anos atrás, as pessoas tinham contato com os choques audiovisuais, apenas uma vez por semana, quando frequentavam as salas de cinema, e se tal experiência mudou radicalmente com a massificação da televisão, uma vez que o contato com as telas tornou-se diário, já na sociedade da cultura digital, o consumo de tais choques se torna ininterrupto (ZUIN; ZUIN, 2017, p. 428).

Para autores como Thompson (2008), a mídia torna os indivíduos cada vez mais dependentes de seus conteúdos e de sua mediação para a produção simbólica e para a organização do *self*, que consiste na organização reflexiva do conteúdo simbólico. A análise desse autor, assim como as análises de Zuin e Zuin (2017), recai sobre a possibilidade de que a formação se revitalize na sociedade da cultura digital, uma vez que a memória, que é condição do processo formativo, pode se conservar por meio dos arquivos digitais a sociedade digitalizada. Essas duas análises corroboram para desenvolver a reflexão deste capítulo.

A escolha do termo subjetividade para compor o título desse capítulo deve-se ao fato de que a inaptidão ao pensamento e à sensibilidade afetam a constituição da

subjetividade dos indivíduos, que, nessa condição, também são ameaçados em sua possibilidade formativa, uma vez que essa pressupõe a capacidade de autorreflexão crítica e de sentir o mundo de forma acolhedora, aberta e plena.

Para refletir sobre a problemática aqui exposta, este capítulo divide-se em dois momentos. O primeiro momento atém-se aos impactos das mídias digitais sobre a sensibilidade e a percepção. Em seguida, discute-se os impactos das mídias digitais sobre, a memória, a atenção e a formação.

2.1 As Funções complexas do pensamento

Duarte (2001, p. 33) baseia-se em Adorno e Horkheimer (1985) para falar sobre o direcionamento da percepção do indivíduo pela indústria cultural, que treina a percepção e antecipa a reação dos consumidores conforme seus interesses mercadológicos. O autor também fala da existência de um aparato sensorial das mercadorias que lhe confere um aspecto cada vez mais sedutor, já que a ampliação do lucro e a sustentação do sistema capitalista apelam cada vez mais para a criação de necessidades artificiais – o que é possível mediante o aspecto atraente e a publicidade das mercadorias. Sendo assim, é possível destacar o aspecto estético da mercadoria, expresso no âmbito da sensibilidade (das cores, dos sons, das imagens e da beleza) captura o indivíduo, adulterando a sua sensibilidade, na medida em que, por meio da indústria cultural, a sensibilidade e a percepção dos indivíduos são organizadas e dirigidas conforme os interesses do mercado.

A estetização da existência é corolária da sociedade do espetáculo, cujo termo é utilizado por Debord (1997), que define o espetáculo como uma inversão concreta da vida, pois se apresenta como a própria vida. Para ele (1997, p.14), o espetáculo é “Uma relação social entre pessoas, mediada por imagens”. Essa condição representa o modelo dominante da vida contemporânea, no qual predomina a falsa consciência a inversão do mundo, cuja verdade se confunde com a aparência.

Para Debord (1997, p. 17) “O espetáculo domina os homens vivos quando a economia já os dominou totalmente. Ele nada mais é que a economia se desenvolvendo por si mesma. É o reflexo fiel da produção das coisas, e a objetivação infiel dos produtores”. Segundo o autor, o espetáculo tem como objetivo maior chegar a si mesmo, pois sua própria realização é a “*principal produção* da sociedade atual”.

Na sociedade do espetáculo, a realidade individual é subsumida à força social, onde o ter predomina sobre o ser, e o ser pressupõe o aparecer, *Esse est percipi* ("ser é ser percebido") é a nova ontologia do ser, cuja condição existencial pressupõe a conexão, a transmissão de mensagens. Se a existência não for demonstrada midiaticamente e eletronicamente é como se ela não existisse fisicamente, como se fosse uma não existência viva.

O realismo das imagens permite que o real e os seres reais se convertam em imagens, motivando, de acordo com Debord (1997, p. 18), um comportamento hipnótico. Assim, a visão no contexto de um mundo que não pode ser tocado diretamente, substitui o tato, que outrora era o principal sentido. O autor associa o espetáculo a uma condição autoritária e fetichista da existência, ele "[...] é o sonho mau da sociedade moderna aprisionada, que só expressa afinal o seu desejo de dormir. O espetáculo é o guarda do sono" (DEBORD, 1997, p. 19).

Na contemporaneidade, o sentido da sensação, de acordo com Türcke (2010), confunde-se com é "aquilo que causa sensação" e se relaciona com o impacto sobre o indivíduo, que é apto a sentir apenas o que é carregado de uma sobrecarga de estímulos. Porém, essa sobrecarga de sensações provoca a dormência dos sentidos, que necessitam da intensificação dos estímulos audiovisuais para se despertarem. A inflação dos sentidos desencadeia uma dependência de estímulos intensivos por parte do sistema nervoso, cujo organismo, na tentativa de se libertar da sobrecarga de estímulos, apela para a repetição.

Assim, acontece algo contraditório com os choques audiovisuais. Apesar de trabalharem para se atingir o prazer, esse se constitui, conforme Adorno e Horkheimer (1985), em uma promessa, uma vez que há o retrocesso do prazer em pré-prazer, pois a aparelhagem midiática, ao mesmo tempo em que prepara o caminho para o prazer, interrompe-o, tornando-o inatingível ou possível na medida em que o indivíduo assine uma promissória do prazer, conforme afirmam os autores acima citados.

O desejo modifica-se sob a égide da tecnologia digital, pois, segundo Zuin (2018), ele se fortalece mediante o sentimento de onipotência advindo da identificação com a perfeição aparente dessa tecnologia e da condição humana infalível, que os filmes de super-heróis nos fazem acreditar. Em tempos de cultura digital, o homem não precisa mais se envergonhar de sua condição humana, "[...] uma vez que se torna possível a

identificação narcísica com seres digitalmente produzidos e suas maravilhosas performances" (ZUIN, 2018, p. 200).

A irradiação midiática promovida pela realidade virtual constitui-se em uma presença etérea e incorpórea, porém real, já que "Ela adquire a aparência de uma força vital coletiva, cuja ausência não mais pode ser suportada" (TÜRCKE, 2010, p. 46). Sua ausência expressa a sua presença e força vital, uma vez que sob essas condições (de abstinência midiática), a fronteira entre a vida e a morte se torna mais tênue.

> Quem não emite não *é*, ou seja, ele pode estar tão vivo quanto possível, ter os melhores parâmetros sanguíneos e o melhor caráter; midiaticamente está morto. E a ilusão midiática, que o faz parecer morto, é irradiada, por sua vez, como se representasse a vida plena, embora seja feita de *pixels* mortos (TÜRCKE, 2010, p. 46).

Türcke (2010) estabelece uma relação entre potencialização da irradiação pessoal por meio das mídias, o ofuscamento e a despotencialização do indivíduo. Nessas condições, a irradiação midiática se constitui não apenas em um fantasma da pessoa, mas em um vampiro, pois suga suas forças, colocando-se no seu lugar, abrindo espaço para a incerteza a respeito das capacidades corpóreas, desde que as superfícies brilhantes dos monitores dominam o processo de trabalho.

A angústia advinda da síndrome de abstinência, que é causada pela ausência de conexão, é enfocada por Zuin e Zuin (2017). Esses autores destacam a existência do vício decorrente do consumo de choques audiovisuais, uma vez que eles são acessíveis em quaisquer espaços e tempos, acarretando a impossibilidade do descanso fisiológico e estético. A característica vultosa do consumo de choques audiovisuais é exemplificada pelos autores a partir do uso dos celulares, cujo esquecimento do aparelho equivale à perda de uma parte do corpo.

> Assim, a ontologia do ser significar ser midiática e eletronicamente percebido finalmente se torna ubíqua, de modo que não estar disponível *on-line* o tempo todo pode acarretar tanto a perda do próprio emprego quanto o desapontamento da pessoa que não recebeu o retorno imediato de uma mensagem de *WhatssApp* ou um *feedback* (como um like) no *Facebook*, em qualquer lugar e momento (ZUIN; ZUIN, 2017, p. 430).

A manipulação tecnológica dos sentidos, ao mesmo tempo em que intensifica os sentidos, torna-os menos sensíveis e menos aptos à percepção. Essa, por sua vez, depende da permanência das impressões para se constituir, assim como da elaboração ativa dos estímulos para que eles, segundo Türcke (2010), transformem-se em fermento da experiência.

> Não é possível vencer a luta pela percepção por meio de sensações audiovisuais. Pelo contrário, a percepção perde-se nisso, e em um duplo sentido. Não se trata apenas de que sua própria atividade se converta em uma atividade estranha. Ela também fica sob uma pressão constante para não notar o decisivo (TÜRCKE, 2010, p. 69).

Por isso, a mídia investe no estilo *gag*, que se fundamenta na leveza, na brevidade e no cômico. O autor, problematiza a relação entre a eletrização estética dos comerciais, a dificuldade para se obter prazer e a intensificação do tutelamento dos indivíduos.

O fluxo contínuo e intenso de imagens e de sons aumenta a quantidade de choques audiovisuais que atingem os indivíduos semanalmente. Nesses termos, a sociedade da sensação – da supersaturação multissensorial – a que se refere Türcke, corresponde à sociedade do espetáculo, analisada por Debord. Nos dois casos, institui-se uma nova ontologia social, na qual, conforme o primeiro autor, a existência vincula-se ao estar conectado e, assim, ao ser percebido. Para ele, as condições audiovisuais dissolvem as resistências tácteis, que são necessárias ao processo de experimentação de limites.

> Uma irritação difusa, não localizável, que quase não se sente, surge de uma torrente de sensações predominantemente audiovisuais, sendo deixada, intocada, a si própria, por assim dizer, entre as quatro paredes estofadas de uma vida, na qual não se é percebido, mas também não se percebe realmente, não se é por nada verdadeiramente tocada, sem ao mesmo tempo poder tomar nada nas mãos: quando essa irritação se converte em uma condição para a sociabilidade geral, então surge a questão: É de espantar que comece a querer ser descarregada de forma excessiva e excepcional e que surja uma exigência incontrolável de mergulhar na vida real e com uma tal falta de instintos contra seus perigos reais que só o exilio no mundo audiovisual pode produzir? Naturalmente, cada caso é um caso; cada um possui seus próprios motivos. Mas todos esses casos que hoje em dia geram desde a perplexidade até o terror têm algo em comum: uma desproporção, para não dizer uma total falta de proporção, de arrepiar os cabelos, como se lhes faltasse contato com as coisas e com os seres vivos com

> que lidam ao seu redor, uma relação com eles (TÜRCKE, 2010, p. 75).

A ação de novas forças sobre o sistema central provenientes de um mundo no qual todos os sinais importantes são transmitidos em telas e *displays*, ou seja, por meio dos audiovisuais, resulta na perda de experiências de palpabilidade. Essa perda, segundo Türcke (2010, p. 77), devido ao seu aspecto difuso, dificilmente é comprovável em situações individuais. O aspecto difuso das experiências audiovisuais lhe confere uma característica ofensiva, pois o que se perde não são objetos determinados, mas a "própria objetivação". A perda se refere a algo que não é definível, desencadeando a frustração e, consequentemente a raiva que expressa uma *sensation seeking* (procura de sensação) desesperada.

> Sem dúvida, a perda em experiências e palpabilidade que a implementação das condições de vida audiovisuais traz consigo é dificilmente comprovável em casos individuais, por ser tão difusa. Todavia, sua falta de nitidez representa apenas o outro lado de seu alastramento mundial. E tal expansão é tão clara quanto o impulso globalizante atual como um todo. Quer dizer, a perda em palpabilidade será tão mais opressivamente vivenciada quanto mais difusa, quanto mais aquilo que se perde não forem objetos determinados, mas a própria objetivação. É um processo que tem como característica a perda de algo sem nome, para o qual as palavras faltam, e que, na medida em que adquire uma natureza global, passa guadualmente a representar um poder de uma disposição frustradora supraindividual, para cuja descarga as frustrações individuais possvelmente não passem de válvulas de escape. Com efeito, essa raiva difusa que irrompe repentina, excessiva e estaticamente nos atos violentos dos jovens poderia ser um arauto de uma tal disposição, uma nova imediaticidade de forcas globais agindo no sistema nervoso individual. Seja como for, a raiva possui todas as características de uma *sensation seeking* desesperada (TÜRCKE, 2010, p. 77).

O sistema nervoso quando submetido a uma intensa estimulação visual pode, segundo Türcke (2010, p.131), ceder a essa condição, que se caracteriza pela reação contraditória, já que a sobrecarrega de estímulos paralisa o indivíduo e adormece os seus sentidos. Nessa situação, os estímulos se dispersam e se volatizam rapidamente, dificultando a memória e, sobretudo, a formação de conceitos. O autor explica essa condição por meio do exemplo da dor, que ao se concentrar em um determinado local do corpo, faz com que esse concentre toda a sua atenção nele, "[...] centra-se, enrola-se em torno do órgão dolorido, tomando-lhe a forma, como se quisesse envolvê-lo em uma

capa protetora, recuperar uma função negligenciada da pele" (TÜRCKE, 2010, p. 132). O autor destaca que as novas tecnologias afetam a concentração dos indivíduos, uma vez que o prolongamento da excitação dos sentidos cria um imenso potencial de distração, cuja origem se relaciona com a dificuldade de resfriamento e de solidificação da excitação, pois nem se arrefece e já é substituída por outra de intensidade maior.

Esse processo cria um imenso potencial de distração e um tipo de percepção que não consegue se envolver com nada, deixando o sentimento de que escolhas melhores poderiam existir.

> Subentende-se que ligar tudo com tudo, portanto todos os "e", "ou", "mas", uns com os outros, conduziria ao nada. Apenas palavras-chave tornam-se aptas e, portanto, só servem para alguma coisa quando são apuradas por seres inteligentes. Eles têm de compreender algo do conteúdo dos textos ligados estando na condição de separar o essencial do não-essencial e de associar com outro essencial, de tal modo que possam fixar os resultados de seu trabalho de diferenciação e associação em *links* (TÜRCKE, 2008, p.34).

Palfrey e Gasser (2011) lembram o fato de que na era da internet, os Nativos Digitais estão mediando uma grande mudança na forma de administrar a sua própria identidade, pessoal ou social, que é construída socialmente através dos acontecimentos ao longo da vida de uma pessoa, produzindo uma imagem de si mesma, que se estabelece a partir das relações constituídas com os outros, pais, família, parentes e amigos. Para o autor,

> Da perspectiva de um Nativo Digital, a identidade não é dividida em identidades *on-line* e identidade *on-line* e *off-line*. Como estas formas de identidade existem simultaneamente e estão intimamente ligada uma à outra, os nativos digitais quase nunca distinguem entre as versões online e *off-line* de si mesmos (PALFREY E GASSER, 2011 p. 31).

A cultura digital renova, segundo Zuin e Zuin (2017, p. 431), dois pilares da semiformação: o "pensamento estereotipado" e o comportamento preconceituoso delirante". Esse fato se efetiva mediante a manipulação das mediações histórico-temporais, já que a memória futura e a passada se transformam em eterno presente. A informação que é acessada no presente, não permite uma contextualização dos fatos e se conectam à semiformação, na medida em que se configuram como um "estado

informativo pontual", conforme palavras de Adorno (2010, p. 33). A interpretação dos fatos de maneira deslocada possibilita condições favoráveis ao desenvolvimento de ideias preconceituosas, deturpadas e simplificadas, que se espalham pelo coletivo para constituir uma visão homogênea sobre os fatos e sobre as pessoas. Além disso, a cultura digital, ao promover a identificação por meio da radiofrequência e de sensores e criar um panótico universal, estabelece as condições para que os indivíduos se sintam constantemente vigiados e assim, aptos a desenvolver um comportamento paronoico, que também é típico da semiformação.

A sociedade tecnológica permite que a aparelhagem social e as necessidades do sistema se sobreponham às necessidades dos indivíduos. Considerando que as necessidades do sistema são as da dominação, da autoconservação e da integração, racionalidade perde a sua força crítica, que é ocupada pelas forças de ajuste e de submissão, conforme destaca Marcuse (1999). Nessa mesma linha de pensamento, Adorno afirma na *Mínima Moralia* (1993, p. 38), que "É na percepção dos interesses absolutamente particulares de cada indivíduo que se pode estudar com maior exatidão possível a essência do coletivo na sociedade falsa [...]".

A pressão social, que se manifesta no poder do todo sobre as partes – o poder do coletivo sobre o indivíduo – possibilita a ampliação da lógica das mercadorias para todas as esferas da vida, padronizando cada vez mais os indivíduos e retirando deles a sua capacidade de autorreflexão crítica, necessária para a constituição de um sujeito autônomo e esclarecido. No entendimento de Marcuse (1973, p. 24), a civilização industrial objetiva a racionalidade tecnológica, cujo aparato "[...] impõe suas exigências econômicas e políticas para a defesa e a expansão ao tempo de trabalho e ao tempo livre, à cultura material e intelectual". Essa forma na qual a sociedade industrial desenvolvida organiza a sua base tecnológica, torna-a totalitária, pois existe uma coordenação técnico-econômica que manipula as necessidades dos indivíduos. Sendo assim, o totalitarismo a que se refere Marcuse, não diz respeito a uma forma de governo ou direção partidária, mas a "[...] um sistema específico de produção e distribuição que bem pode ser compatível com o 'pluralismo' de partidos, jornais, 'poderes contrabalançados' etc" (MARCUSE, 1973, p. 25).

Na sociedade industrial, segundo Marcuse (1973), o poder político afirma-se por meio da organização técnica do aparato administrativo, que trabalha para que as necessidades de todos os indivíduos comunguem com as do sistema. Assim, a sociedade

industrial desenvolvida sufoca as necessidades que exigem libertação e a liberdade se torna um instrumento de dominação, na qual a escolha aberta do indivíduo não é o fator determinante de seu grau de liberdade, "mas *o que* pode ser escolhido e o que *é* escolhido pelo indivíduo" (MARCUSE, 1973, p. 28).

O autor (1973, p. 29) nomeia de "igualação da distinção de classe" uma forma de controle, que sem abolir as classes causa a sensação de ter algo em comum entre as pessoas, independentemente da classe que ocupa, por exemplo, a leitura do mesmo jornal, a frequência aos mesmos locais, o gosto das mulheres por maquiagem, pois a secretária pode aparecer tão atraente e pintada quanto a filha do patrão.

O espaço privado no qual, de acordo com Marcuse (1973, p. 30), "[...] o homem pode tornar-se e permanecer 'ele próprio'", encontra-se invadido e enfraquecido pela realidade tecnológica, já que

> A produção e a distribuição em massa reivindicam o indivíduo *inteiro* e a psicologia industrial deixou de há muito de limitar-se à fábrica. Os múltiplos processos de introjeção parecem ossificados em reações quase mecânicas. O resultado não é o ajustamento, mas a *mimese*: uma identificação imediata do indivíduo com sua sociedade e, através dela, com a sociedade em seu todo (MARCUSE, 1973, p. 30-31).

Na concepção de Marcuse (1973, p. 32), o sistema social é vendido e imposto em sua totalidade por meio do aparato produtivo e das mercadorias por ele produzidas. Essa realidade contribui para o sugimento de um padrão de "*pensamento e comportamento unidimensionais",* que serve de referência, pois expressa a lógica do sistema.

A compreensão de Marcuse também se aplica às mídias digitais, que potencializam a lógica da generalidade, condição do sujeito massificado. Assim, a pressão social sob a égide das mídias digitais, contribui para manter as pessoas ligadas em torno de um mesmo princípio: a conservação da sociedade. O princípio da autoconservação, que sobrepõe os interesses econômicos aos demais e, assim o coletivo sobre o particular, a realidade sobre o pensamento, regula todas as instâncias da nossa vida, inclusive na sua esfera mais intima, as instâncias mais profundas do eu. Dessa forma, segundo Adorno, na *Mínima Moralia* (1993), o mecanismo responsável pela reprodução da vida é responsável pela sua aniquilação. Por trás da abundância de bens

materiais, esconde-se a miséria da alma, cuja vivacidade necessita da tensão entre o pensamento e a realidade, entre o geral e o particular e da capacidade de resistir à adaptação, o que pressupõe a capacidade de transcender ao imediato.

> Pessoas que se enquadram cegamente em coletivos convertem a si próprios em algo como um material, dissolvendo-se como seres autodeterminados. Isto combina com a disposição de tratar outros como sendo uma massa amorfa (ADORNO, 1995, p. 129).

A personalidade genérica conserva-se por meio da anulação e dissolução de suas especificidades individuais. O indivíduo renuncia a si mesmo, o que constitui uma falsa mimese ou a mimese racionalizada, pois a imitação coloca-se a serviço da dominação e do sistema. A mimese racionalidade é também nomeada por Adorno e Horkheimer (1985) de mimese perversa, pois se trata de uma forma recalcada de se vivenciar o desejo originário pela identificação com o outro. Na mimese patológica, o indivíduo aproxima-se do outro para aniquilá-lo, já que se trata de uma mimese reversa à forma original. Sendo assim, "Os impulsos que o sujeito não admite como seus e que, no entanto lhe pertencem são atribuídos ao objeto: a vítima em potencial" (ADORNO; HORKHEIMER, 1985, p. 174). O indivíduo projeta no outro a sua infelicidade, ele expressa a sua frustração diante dos impulsos não realizados, por meio da agressão ao outro. O indivíduo cria um abismo entre a realidade objetiva e a sua instância interior, porque não não é capaz de diferenciar o que vem do exterior e o que vem de si mesmo. Essa dificuldade contribui para a existência de ideias fixas, que não estabelecem um diálogo entre essas duas esferas e que contribuem para o empobrecimento da

> [...] relação com as outras pessoas: a capacidade de perceber o outro enquanto tal e não como função de nossa própria vontade, mas sobretudo a capacidade de uma oposição fecunda, a possibilidade de ir além de si mesmo através da assimilação compreensiva do que nos contradiz, tudo isso se atrofia. Ela é substituída por um conhecimento avaliativo dos homens, para o qual, em definitivo, mesmo o melhor dos homens é um mal menor e o pior não é o maior dos males (ADORNO, 1992, p. 114-115).

Tal fato acontece porque ele adere ao imediatismo e se torna incapaz de refletir diante de um contexto em que ele se obriga a estar constantemente ligado em tudo e, ao mesmo tempo, em nada. A ausência da reflexão oportuniza as condições para que a barbárie se instale e para que o indivíduo aja impulsivamente e friamente – o que

significa agir com violência e também com indiferença. A resistência à reflexão é corolária da resistência ao pensamento e é sintomática de mais uma das tendências da sociedade atual, o enfraquecimento da memória (apesar da capacidade de armazenamento digital das informações) e da formação.

2.2 Memória, atenção e formação

Estudos mais recentes sobre o cérebro, segundo Türcke (2010), questionam a ideia de uma hierarquia e estratificação cerebral, pois revelam que o sistema nervoso não possui nenhum centro de percepção e de controle do comportamento. Assim, o neocórtex – denominado de estrutura cerebral filogeneticamente nova – não se sobrepõe ao sistema mais antigo, os centros subcorticais, responsáveis pelas funções mais básicas do organismo.

> Mesmo funções como a avaliação de comportamento e a memória, que durante muito tempo foram consideradas exclusivas do neocórtex, têm seu início nas profundezas das regiões subcorticais, como por exemplo, no assim chamado sistema límbico, que se ocupa principalmente com a regulagem de instintos e emoções. Um organismo tem de "julgar" já as suas primeiras reações motoras e sensoriais e decidir se quer conservá-las e exercitá-las; nas habilidades mais elementares já está contida uma espécie de memória "processual" ou implícita [...] (TÜRCKE, 2010, p. 127).

O fato de que o cérebro se constitui por meio bilhão a um bilhão de neurônios, revela a infinita possibilidade de ligações e realização de sinapses entre eles, sendo que a aquisição de capacidades motoras e sensoriais mais simples abre caminho, liga e fixa redes nervosas, contribuindo para o estabelecimento de uma memória. As redes nervosas registram e fixam a experiência, possibilitando a sua repetição. Dessa forma, a memória não é um tipo de conteúdo como uma imagem ou um som, que se grava, mas, nas palavras de Türcke (2010, p. 128) "[...] a combinação em que elas se interligam no momento da transmissão da excitação. Memória é a própria rede, não algo dentro dela".

O autor (2010, p. 129) afirma que é difícil dizer onde começa a formação da memória, mas é possível estabelecer relação entre ela e a constituição física e a estabilização de organismos. Ela permite a segurança ao organismo e a possibilidade de se proteger do pavor: "Ela é a realização neuronal elementar da formação de confiança".

A memória está estreitamente ligada com a atenção, que segundo Türcke (2010) não se inicia a partir da concentração do sujeito, pois antes disso é necessário que o organismo registre uma variedade de estímulos no âmbito subcortical. Posteriormente, é feita uma seleção preliminar para ver se elas demandam total atenção – o que configura um trabalho pré-atentivo, assim como um trabalho precognitivo, pois a existência de um "pré-juizo" possibilita ao cérebro a capacidade de julgar. A atenção nem sempre é consciente, mas a consciência se define pela atenção:

> como o estado no qual uma rede de percepção, pensamento e comando está tão tensa, quer dizer, tão desperta, que sente tudo quanto faz e vivencia como *seu* fazer e vivência, e a *si* dentro deles como um "eu" idêntico, continuado (TÜRCKE, 2010, p. 130).

Ainda há muito para pesquisar sobre como um número imenso de células nervosas isoladas, sem o conhecimento uma das outras e sem nenhum plano, reúnam-se em torno de um objetivo definido. O que se sabe, conforme ressalta Türcke (2010, p.131) é que o trabalho nervoso é pesado e consome muita energia; também é possível afirmar que a atenção se efetiva por meio do choque, ou seja, quando a onda de estímulos nervosos não é tão intensa a ponto de o sistema nervoso se render, esse, por sua vez, pode canalizar os estímulos nervosos e formar novas redes de conexão – o que caracteriza a "epítome da atenção".

O transtorno de déficit de atenção com hiperatividade – TDAH demanda a compreensão teórico-cultural mais abrangente, de acordo com Türcke (2016), pois não se trata de uma doença em um ambiente saudável. Ele é o resultado de uma cultura do déficit de atenção – o que justifica o diagnóstico crescente de crianças com TDAH sem causas reconhecíveis, sem terem sofrido algum dano cerebral ou experiência traumática. Para ele, a terminologia e designação – TDAH – não surgiu casualmente, mas se ampliou em um contexto de intensa fixação em máquinas e em imagens, que atrai os indivíduos para o brilho e luminosidade das máquinas, levando muitos pais e muitas mães a checarem os *e-mails* constantemente enquanto brincam ou estão com seus filhos, ou até mesmo enquanto amamentam. A agitação contínua das crianças com TDAH, no entendimento de Türcke, pode indicar algum tipo de privação vital, que as leva à procura da tranquilidade e do cuidado naquilo que lhes priva dessas condições.

> Muitas vezes crianças com TDAH não estão nem com lesões manifestas nem sofrem de falta de cuidado ou ausência excessiva dos

> pais – no entanto: algum tipo de privação vital eles devem ter sofrido, caso contrário não haveria agitação motora contínua, busca constante por algo que ainda não adotou a forma de um objeto perdido. Só posteriormente, se os envolvidos rodeiam coletivamente máquinas de imagens iguais a traças que voam em torno da luz, fica evidente de onde vem a agitação. Muito antes de eles poderem perceber máquinas de imagens como objetos, a tela como coisa, eles vivenciaram o poder de absorção da atenção de sua cintilação: como privação. Essa privação exige repetição para ser ultrapassada. Ela procura abrandar seu desejo retrocedendo ao ponto em que ele se originou. E assim, essas crianças procuram tranquilidade nas máquinas, as mesmas que já tinham sido os agitadores cintilantes de sua tenra infância (TÜRCKE, 2016, p. 22).

A lei do déficit de atenção, conforme destaca Türcke (2016), pressupõe uma relação contraditória entre bilhões de pequenos choques audiovisuais, que estimulam a nossa atenção, ao mesmo tempo em que a desgastam. A maquinaria audiovisual técnica instituiu uma nova forma de compulsão à repetição na humanidade, que antes processava seus traumas e excitações por meio de seus rituais. Essa maquinaria funciona e irradia ininterruptamente os impulsos de atenção, impedido que eles se sedimentem e que a imaginação humana se desenvolva uma vez que a imaginação técnica atrai pela sua sensualidade e apresentação. Em função dessas características, a imaginação humana se empalidece e tem retirada de si a diferença entre alucinação e representação, criando condições para que a primeira se sobreponha à segunda, já que os indivíduos tendem a ver o mundo pelos olhos da câmera e a outorgar às telas a sua tarefa imaginativa.

> Imagens de filme, não importa se for ficcional ou documental, penetram com intensidade alucinatória no espectador. Ele vê, querendo ou não, através do olho mecânico da câmera, que não distingue entre percepção e representação. Não diferenciar percepção de representação: é exatamente o que faz a alucinação. O olho da câmera funciona, de certo modo, em nível psicótico. Quem entrega seu olhar à câmera, introduz-se numa perspectiva óptica exteriorizada, num cenário de sonho tecnicamente preciso – um cenário que já foi prontamente sonhado para ele (TÜRCKE, 2016, p.24).

A conexão ininterrupta não estabelece fronteira com a vigília e o sono, uma vez que não há separação entre ambas, conforme destacam Zuin e Zuin (2018) Esse fato , segundo os autores não afeta apenas o sono, mas a concentração nos conteúdos escolares, cuja prioridade é substituída pela necessidade de se comunicar. Essa

necessidade, por sua vez, absolutiza o ato de comunicar, que se sobrepõe ao conteúdo da comunicação, que deixa de ser o fundamento desse processo.

A base da reflexão do referido autor se encontra na *Dialética do esclarecimento* (1985), na qual Adorno e Horkheimer, ao se referirem à atrofia da imaginação e da espontaneidade do consumidor cultural, afirmam que ela não se reduz a mecanismos psicológicos, uma vez que os produtos culturais, dentre eles, o filme sonoro, paralisam essas capacidades, por meio de suas características objetivas. Dessa forma, o gozo pressupõe a introjeção do sacrifício, já que a garantia de que o espectador não perca nada dos fatos que passam velozmente na frente de seus olhos, implica na perda da atividade intelectual. Os autores destacam que o desempenho familiarizado da atenção nesse caso, caracteriza-se pelo o automatismo do indivíduo, que se deixa absorver pelos gestos, imagens e sons do filme, sem que que precise acrescentar nada a ele.

Além da imaginação, o pensamento também sofre os impactos das mídias digitais, uma vez que elas aumentam a capacidade de estetização e espetacularização da realidade. Ao oferecerem um fluxo intenso de informações e de imagens, as mídias digitais dificultam o envolvimento e o contato com o conteúdo de seus acessos, o que inviabiliza a interação direta com os acontecimentos, pois o indivíduo se liga em tudo e, ao mesmo tempo em nada.

Apesar de ter vivido em um tempo em que o ritmo das coisas não era tão acelerado quanto o de hoje, Adorno (1993) preocupava-se com os efeitos do olhar apressado, de aspecto enfraquecido, semelhante àquele que o indivíduo tem quando está no interior de um automóvel em movimento, que dificulta a fixação e a retenção da imagem. Na *Minima Moralia* (1993), o autor ressalta que a chance do pensamento está naquilo que não está gasto e que não foi capturado pela totalidade, ou seja, pelo esquema conceitual geral.

Para pensar, o indivíduo precisa escapar das aparências e da imediaticidade, precisa interrogar-se e exercer sua capacidade de estranhar e de refletir sobre o mundo. Essas capacidades são essenciais na resistência contra a paranoia, uma vez que sob essa condição, os indivíduos perdem a capacidade de se diferenciar e de se distanciar do mundo ao seu redor, aderindo à identificação com o coletivo.

Adorno e Horkheimer (1995) relacionam a reflexão à projeção consciente, que é a vida da razão, por meio dela, o indivíduo elabora o conteúdo de sua percepção do

mundo. A reflexão e o pensamento permitem concebê-lo para além do sensível, pois a sensibilidade e o dado empírico se confrontam com as ideias e com a consciência, de forma que o indivíduo devolva ao objeto muito mais do que absorveu dele, a princípio.

Na *Minima Moralia*, Adorno (1993) aponta para o fato de que a vontade de ter razão expressa a necessidade de o espírito se conservar. A conservação do indivíduo, estranhamente, depende da anulação de sua subjetividade. Sendo assim, para viver, o indivíduo precisa negar a sua vontade de viver, porque a vida só é possível a partir da integração à sociedade, que não tolera resistências identificatórias. O sucesso do processo de integração na sociedade capitalista resulta na diminuição das diferenças psicológicas entre as classes, apesar do aumento das diferenças econômicas. - o que leva Adorno (1993, p.161) que "A harmonia do inconciliável favorece a preservação da má totalidade".

No mundo atual, todos se sentem muito capazes de emitir opiniões sobre tudo e de entender de tudo, mas é na aparenta clareza, segundo o autor (1993, p. 50), que "reinam em segredo os resíduos fecais". A palavra quando dita de maneira solta e sob a lógica do existente, ou seja, da sociedade e do valor da troca, no qual ela se torna facilmente consumível, é destituída de seu contexto e, assim, de sua criticidade.

Se considerarmos a relação entre o pensamento e a linguagem, os impactos da internetês, nome pelo qual se nomeia a linguagem utilizada no ambiente da internet, vão além da linguagem oral e da linguagem escrita. Esse fato não desconsidera que a língua é uma instituição dinâmica, mas atenta para os modismos ocorrentes no plano da linguagem no contexto das mídias digitais, as quais liberam os indivíduos das regras estabelecidas pelo código linguístico.

Na perspectiva adorniana, existe relação entre a expressão/apresentação e o pensamento, uma vez que segundo Adorno (2009, p.55), a filosofia não sobrevive sem o esforço linguístico, uma vez que é por meio da retórica, enquanto possibilidade de afirmar a exposição, que "[...] a filosofia se diferencia da comunicação de conteúdos já conhecidos e fixados". A qualidade retórica da linguagem anima o pensamento e, consequentemente, a filosofia, pois a exposição é essencial ao seu fundamento. A apresentação linguística permite que, por meio da expressão, o pensamento tome forma e conteúdo. Dessa forma, "[...] o que é dito de modo frouxo é mal pensado" (ADORNO, 2009, p.24).

Para quem comete o desleixo com a linguagem, o cuidado com ela pode aparecer um sintoma de excentricidade. Para Adorno, na *Minima Moralia* (1993, p.88), o desleixo pressupõe que a linguagem se oriente pelo curso familiar da fala, pela comunicação e por esquemas preexistentes, pois a compreensão se vincula à necessidade de não compreender, ou seja, ao fato de que a linguagem seja clara e não demande o esforço conceitual e interpretativo. A linguagem clara é de característica esotérica, ou seja, voltada unicamente para os aspectos e finalidades exteriores à ideia comunicada, cuja necessidade, de acordo com o autor, implica o risco de corrompê-la. Na mesma obra, Adorno afirma que

> A própria sociabilidade é participaçào na injustiça, na medida em que finge ser este mundo morto um mundo no qual ainda podemos conversar uns com os outros, e a palavra solta, sociável, contribui para perpetuar o silêncio, na medida em que as concessões feitas ao interlocutor o humilham de novo na pessoa que fala. O princípio mau, que sempre esteve escondido na afabilidade, desenvolve-se, no espírito igualitário, em direção à sua plena bestialidade. Condescendência e falta de presunção são o mesmo. Ajustando-nos à fraqueza dos oprimidos, confirmamos nesta fraqueza o pressuposto da dominação e desenvolvemos nós próprios a medida da grosseria, obtusidade e brutalidade que é necessária para o exercício da dominaçào (ADORNO, 1993, p. 19-20).

A linguagem expressa a lógica da sociedade na qual a formação se converteu em semiformação, a qual se constitui no substitutivo da primeira e na alienação do espírito pela lógica adaptativa. Portanto, na concepção de Adorno (2010), existe uma relação entre a necrose da formação cultural e socialização da semicultura ou semiformação. A semiformação é inimiga da formação e se caracteriza pela sua volatividade, pela sua incapacidade de constituir conceitos e ideias aprofundadas, já que sua fraqueza em relação ao tempo e à memória, segundo o autor, não permite a continuidade das ideias.

> O entendido e experimentado medianamente – semientendido e semiexperimentado – não constitui o grau elementar da formação, e sim seu inimigo mortal. Elementos que penetram na consciência sem se fundir em sua continuidade se transformam em substâncias tóxicas e, tendencialmente em superstições [...] (ADORNO, 2010, p. 29).

A falta de memória, que é característica da semicultura, encontra condições de ampliação na sociedade digital, uma vez que ela transforma tudo que é mediato em imediato, de acordo com Adorno (2010) e, dessa forma, desconsidera além do tempo e

da memória, outro elemento constitutivo da formação: a existência de pressupostos. Esse elemento possibilita que não substituição dos conteúdos culturais apreendidos "por um estado informativo pontual, desconectado, intercambiável e efêmero o que se sabe é que ficará borrado no próximo instante por outras informações" (ADORNO, 2010, p. 33). Portanto, a formação não se conforma à vida real, pois essa exige constantes demandas, impossibilitando a fixação de ideias, uma vez que seu conteúdo se vincula às exigências exteriores, ou seja, à adaptação. A resistência a esse processo demanda pela tensão entre realidade e espírito, entre vida e pensamento. Na medida em que os indivíduos se encontram inaptos à autorreflexão crítica e para a autodeterminação, a formação é falsificada.

Na concepção de Adorno (2010, p. 22), "A formação cultural requeria proteção diante das atrações do mundo exterior, certas ponderações com o sujeito singular, e até lacunas de socialização". No entanto, as mídias digitais potencializam a socialização e compartilhamento de gostos e ideias com um simples clicar dos dedos ou com um *like*, ou seja, com uma curtida. Essa atitude, na maioria das vezes, desconsidera o contexto e os outros aspectos que compõem a personalidade, o estilo de vida e a história da pessoa com a qual se compartilhou uma avaliação positiva ou negativa. O importante é estar ligado, fazer-se aparecer o mais rápido possível, sem passar nada despercebido. O autor estabelece relação entre a formação, a racionalidade e a liberdade. Assim, a formação demanda a razão de natureza emancipatória, que esteja a serviço do desenvolvimento da capacidade de julgar, confrontar o pensamento com a realidade e autorrefletir criticamente sobre ela. No entanto, o mundo capitalista nega as condições para a formação, uma vez que ele se organiza pelas imposições econômicas.

> As condições da própria produção material dificilmente toleram o tipo de experiência sobre a qual se assentavam os conteúdos formativos tradicionais que se transmitiam. Por isso, tudo o que estimula a formação acaba por lhe contrair os nervos vitais (ADORNO, 2010, p. 17).

A formação cultural tradicional, na concepção de Adorno (2010) é o conceito que serve de antítese à semiformação socializada. Essa ideia não significa a volta ao passado ou ausência de crítica a ele, mas pressupõe o vínculo entre a formação e "estruturas" já constituídas. Essas estruturas só podem ser encontradas na formação tradicional, que não foi corrompida pela semiformação e congregam os pressupostos

necessários ao processo formativo, nos termos adornianos. O domínio desses pressupostos é similar ao processo identificatório das crianças com os pais, cuja matriz de comportamento e de preceitos morais, serve de parâmetro para que mais tarde, ela constitua uma base para elaborar os seus próprios julgamentos, os quais expressam a característica de autodeterminação, quando confrontam criticamente diferentes ideias com as condições reais.

Para Adorno (1995), no momento em que "para que" educar não é mais compreensível por si mesmo e os conceitos de educação e formação não são mais compreensíveis por si mesmos a partir da totalidade da cultura, tudo se torna inseguro, pois se deixa influenciar pelas contingências e por elementos que se volatizam e ameaçam a essência da educação: a desbarbarização, ou seja, o uso de uma razão de característica emancipatória, voltada para o desenvolvimento da autodeterminação.

Adorno e Horkheimer (1985) defendem a relação entre a astúcia, a racionalidade e o sacrifício, pois a partir da primeira, o sacrifício – resíduo do pensamento mítico – é substituído pela racionalidade, o que não deixa de ser uma troca. Assim, a hostilidade do eu frente ao sacrifício, inclui o sacrifício do eu, já que exigiu do homem a negação de sua própria natureza, a fim de que dominasse os outros homens e os outros seres. Essa constatação leva os autores a afirmarem que essa negação é o núcleo da racionalidade civilizatória e que ela não se dissocia da irracionalidade mítica. Nesses termos, a história da civilização coincide com a história do sacrifício e da renúncia, pois a história da dominação é centrada na autoconservação e na objetualização, torna impossível a satisfação de necessidades sem a destruição do sujeito.

> O domínio do homem sobre si mesmo, em que se funda o seu ser, é sempre a destruição virtual do sujeito a serviço do qual ele incorre; pois a substância dominada, oprimida e dissolvida pela autoconservação, nada mais é senão o ser vivo, cujas funções configuram, elas tão-somente, as atividades da autoconservação, por conseguinte exatamente aquilo que na verdade devia ser conservado. A anti-razão do capitalismo totalitário, cuja técnica de satisfazer necessidades, em sua forma objetualizada, determinada pela dominação, torna impossível a satisfação de necessidades e impele ao extermínio dos homens – essa anti-razão está desenvolvida de maneira prototípica no herói que se furta ao sacrifício sacrificando-se. A história da civilização é a história da introversão do sacrifício. Ou por outra, a história da renúncia. Quem pratica a renúncia dá mais de sua vida do que lhe é restituído, mais do que a vida que ele defende (ADORNO; HORKHEIMER, 1985, p. 61).

A ampliação da lógica da autoconservação, que reduz a vida ao espírito objetivo, apresenta como desafios à educação: a renúncia ao sacrifício e a busca do fortalecimento egoico, característica da racionalidade emancipatória, que deve permear as relações do homem com a tecnologia.

3. MÍDIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO

Este capítulo comporta dois momentos. No primeiro, discorre-se sobre as mudanças e repercussões das mídias digitais no processo de aprendizagem. A abundância de informações, a capacidade de exercer múltiplas tarefas, o conhecimento, a representação, a comunicação, a escrita e a leitura da geração digital constituem-se em aspectos que referendam a discussão sobre os impactos da era digital no referido processo.

O segundo momento volta-se para o ensino e, nesse sentido, para o papel do professor e da educação no contexto digital. As ideias de vários autores que discorrem sobre o assunto, independentemente de perspectiva teórica, são apresentadas, a fim de identificar as principais questões apontadas e de analisá-las com base na teoria crítica.

3.1 Mudanças e repercussões no processo de aprendizagem

Para Palfrey e Gasser (2011, p. 269), Aprender é muito diferente para os jovens de hoje do que era trinta anos atrás, devido ao advento da internet, as informações, antes tão difíceis de serem acessadas, hoje estão disponíveis na palma da mão. Se há trinta anos, uma pessoa bem informada era aquela que lia o jornal comprado na banca da esquina, para informar-se nos dias de hoje, basta "surfar*"* na rede. Se há tempos atrás, a realização de uma pesquisa pressupunha a leitura de um livro, hoje consiste em fazer uma busca no *Google,* um dos mais populares *sites* de busca da internet.

Diante desse contexto, Palfrey e Gasser (2011) elaboram alguns questionamentos, pois

> [...] não temos muita certeza ainda de quais serão as implicações dessas mudanças a longo prazo. Há muitas perguntas excelentes a serem respondidas sobre a maneira como as crianças estão apreendendo em um ambiente digital em comparação com um mundo predominantemente analógico. Será que ler em *websites*, em vez de livros e jornais de folhas amplas, realmente muda a maneira como as pessoas processam as informações, a curto e longo prazo? As crianças terminam se lembrando de informações que coletam *online* de maneira mais ou menos efetiva do que o material que leem em uma página impressa? A maneira como as crianças leem atualmente é uma maneira ou uma causa ou um efeito da redução do intervalo de atenção (ou ambos)? Qual o papel dos educadores e dos bibliotecários

> em um mundo com tantos especialistas opinando livremente na *web*, aos quais os Nativos Digitais estão recorrendo em busca de informações? As crianças estão aprendendo algo de valor enquanto jogam aqueles videogames que consomem tanto tempo livre? (PALFREY; GASSER 2011, p. 269).

Nos questionamentos de Palfrey e Gasser (2009) fica evidente que é preciso repensar a internet e as mídias digitais para além de meras ferramentas metodológicas, considerando que, não se tem dados claros dos efeitos da tecnologia sobre a capacidade de aprender dos nativos digitais. Se os nativos digitais não aprendem da mesma forma que os seus pais ou professores aprenderam, não significa que não estejam apreendendo ou que sua aprendizagem seja inferior àquela das gerações anteriores. Para eles, a preocupação dos pais e dos educadores deve voltar-se para aqueles que crescem em uma sociedade digital e não desenvolvem e aprendem "[...] as habilidades sofisticadas de coletar, processar e criar informações, baseadas no que aprendem e compartilham com os outros" (PALFREY e GASSSER, 2011, p.271).

As preocupações relacionadas com a produção escrita e a leitura tornam-se mais frequentes e assumem outras configurações, pois se acredita que a geração digital escreve e lê muito menos que as gerações anteriores. Nesse sentido, Palfrey, Gasser (2011) e Pretto (2011), compactuam das mesmas opiniões. Para os autores, o intervalo de atenção menor faz com que muitas crianças e adolescentes optem por ler trabalhos mais curtos e, consequentemente, a migrar dos livros e revistas, para textos em formatos ampliado da *web.*

Para a nova geração, o ato e a forma de escrever mudou consideravelmente. Pretto (2011) cita como exemplo, o intenso uso do dedo polegar para digitar mensagens nos celulares. Os mais velhos podem achar aquela ação um pouco estranha, pois aprenderam a olhar o teclado do celular na mesma lógica da datilografia.

A mesma situação é válida para a linguagem escrita, que é preterida por símbolos, ícones e imagens, não como mera ilustração, mas como símbolos a serem decodificados. Assim, os textos, de acordo com Pretto (2011, p. 106), não necessitam do suporte do papel e da caneta, já que utilizam outros suportes de *hardwares* e *softwares* Com isso, novas linguagens e novas formas de expressão visuais são construídas.

Palfrey e Gasser (2011, p. 275) afirmam que há uma preferência pelos formatos mais curtos, independentemente de se tratar de texto, áudio ou vídeo. O mesmo é válido para as mensagens e os e-mails, cuja opção também é pela fala mais curta.

Essa é uma geração que, segundo Pretto (2011, p. 106),

> [...] produz, mais, que escreve mais e se manifesta publicamente. Ao assim fazer, produz novos textos em diversos contextos que nos impõe repensar os próprios processos de alfabetização. Além disso, cresce de forma vertiginosa o uso das imagens em movimento. Os sítios de publicação de vídeos, sendo o *Youtube* o exemplo mais visível, mas não é o único, vem mexendo radicalmente com o universo juvenil, mas também com o mundo adulto. Cresce ainda de maneira vertiginosa a produção através dos sítios colaborativos, espaços onde todos passam a ser escritores, "jornalistas" e, por conta disso, esses blogues e microblogues com textos, som e imagens, transformaram-se num enorme fenômeno contemporâneo.

Essas condições contribuíram para que Fantin e Rivoltella (2006, p. 99-100) elaborasses quatro aspectos para orientar os educadores na hora de compor seus planos de aulas e projetos de pesquisas. O primeiro deles refere-se à "des-mediação", que indica um novo sistema de comunicação, mais imediata e caracterizada pela pluralidade e pelo nomadismo oriundo de uma série de possibilidades de informação. O segundo aspecto remete à "desprossionalização", proveniente da facilidade de uso das tecnologias digitais e da *web.2*, que permite a cada leitor tornar-se autor. Nesse contexto, a tarefa dos educadores vai além da formação de leitores críticos, pois é preciso educar para a assunção da responsabilidade que envolve a condição de autor. O aspecto de número três refere-se à "fragmentação", na qual coloca-se em evidência a mudança da linguagem, a sua configuração breve, como característica das narrativas de curta duração. Por último, os autores destacam a "externalização", que marca o limite estreito e até inexiste entre a esfera pública e a privada, já que as pessoas desejam expor-se e colocar-se em visibilidade.

Os referidos autores (2010) destacam três "nós-chave" da fenomenologia da cultura e dos comportamentos sociais das mídias. O primeiro deles se refere ao conhecimento, cujo modo de construção, gestão e arquivo é modificado. Diferentemente

das épocas anteriores, o conhecimento é distribuído capilarmente, mas traz o risco da seleção e da credibilidade das fontes. O segundo ponto destaca a representação, a qual implica em uma nova modalidade de "formatar" a realidade, na qual predomina o simulacro, já que as imagens das novas mídias substituem a realidade, representando-a na maioria das vezes, sem a possibilidade do confronto.

> A imagem sintética do computador, do videogame, da videoinstalação museal é uma imagem autoreferencial: ela não se encontra mais na realidade do objeto (referência) que constitui a representação, mas substitui o objeto identificando com ele sua representação. Desse modo, minimiza a possibilidade de comparação que era condição necessária para alcançar uma verificação/prova da exatidão do próprio conhecimento *(adequatio rei et intellectus).* Junto às possibilidades positivas que isso permite, o mundo das imagens sintéticas abre também o espaço para a simulação e para o engano (FANTIN; RIVOLTELLA, 2010, p. 102).

A comunicação é o terceiro aspecto central apontado por Fantin e Rivoltella (2010), cuja estrutura muda a modalidade de comunicar com o uso da internet e do celular, uma vez que eles absorvem todo o nosso tempo, desgastando e removendo todo o silêncio, que é interrompido pela constante necessidade de se conectar – o que pressupõe a sobreposição do ato comunicativo às demais atividades e o preenchimento dos tempos vazios que " tradicionalmente eram reservados a outras atividades durante o dia" (FANTIN; RIVOLTELLA, 2010, p. 92).

Palfrey e Gasser (2011, p. 275) atentam para outra questão, a qual se relaciona com a mudança nas práticas educacionais, a preocupação de educadores em relação a cultura do "copiar" e "colar", um exercício que contrapõe a prática educacional tradicional. Para os autores, esses medos são de fato uma realidade, que não atinge apenas os nativos digitais, pois "muitos adultos que passam a usar a *web*, fazem as mesmas coisas [...] é difícil saber o que o futuro reserva, e é mais do que um pouquinho assustador" (PALFREY; GASSER, 2011, p. 276).

O contexto digital também promove novas formas de socialização e de relacionamentos, as quais segundo Gómez (2015) quebram as barreiras do espaço e do tempo, desenvolvem-se de maneira direta ou indireta e abrangem um número maior de pessoas. Além disso, nossas experiências também mudam com o aumento acelerado e

exponencial de estímulos sociais, o que provoca uma fragmentação e colonização do eu e de suas concepções. Cada vez mais somos absorvidos pela influência de um número maior de pessoas e "[...] o eu de cada um absorve cada vez mais o caráter de todos os outros, coloniza-se. À medida que a saturação social avança, corremos o risco de acabar nos convertendo em pastiches, em imitações baratas dos demais" (GÓMEZ, 2015, p. 22).

Em um período anterior à efervescência das mídias digitais, Adorno (1995, p.122) alertava para o "poder cego dos coletivos", que converte todos em uma massa amorfa, já que a dissolução da autonomia promove uma personalidade genérica, fria, que tende a tratar os outros com indiferença e insensibilidade. A dissolução da autonomia é ampliada na sociedade administrada, cujos poderes permitem integrar o coletivo em torno dos mesmos gostos, ideias e percepções, sendo que, no contexto digital, essa força persuasiva é potencializada. Nessa sociedade, a conservação do indivíduo pressupõe sua anulação e dissolução no todo indiferenciado da personalidade genérica. Ao renunciar a si mesmo por meio da destituição de sua subjetividade, o indivíduo aumenta a sua impotência. Os indivíduos seguem a tendência da sociedade e, assim como ela, aderem à falsificação da vida, à aparência, ao imediatismo e à ausência da crítica e da reflexão, cujas condições permitem que a barbárie se instale.

A tendência original dos indivíduos a se identificar com os outros, é administrada pela sociedade, que se aproveita desse fato para promover a heteronomia dos indivíduos. A falsa sociedade promove uma falsa mimese, que se caracteriza pelo recalque do desejo de se identificar com a natureza, que é vivido de forma perversa, ou seja, na forma de falsa projeção, que se constitui no reverso da mimese genuína. Assim, o desejo identificatório é vivenciado no seu sentido oposto, por meio de uma atração que repulsa, pois "Os impulsos que o sujeito não admite como seus e que, no entanto lhe pertencem são atribuídos ao objeto: a vítima em potencial" (ADORNO; HORKHEIMER, 1985, p. 174). A violência dirigida ao outro, provém da incapacidade de diferenciação entre o que vem do exterior e o que vem de si mesmo, criando um abismo entre ambos. O fundamento desse processo está na ausência de reflexão e de discernimento – o que oferece as condições favoráveis à regressão, ou seja, à barbárie.

Se considerarmos que o processo educativo pressupõe a socialização, essa é mais uma questão que se coloca como desafio para educar na era digital.

3.2 O papel da educação no novo contexto educacional dos nativos digitais

Pretto (2011) chama atenção para todas as mudanças, que colocam em xeque o protagonismo do professor e enfoca a necessidade de se investir em formação continuada para os docentes, dando condição de trabalho e consequentemente na valorização salarial, de modo que:

> O professor tem que ser valorizado enquanto elemento que possa articular essas diversas instâncias na produção do conhecimento e das diferenças trazidas pelos seus alunos. Assim, e somente assim, com o professor retomando o seu papel de liderança científica, cultural, ética, a escola pode assumir a condição de se constituir num efetivo espaço coletivo de culturas e conhecimentos. [...]. Este é, seguramente, um dos desafios fenomenais que temos pela frente, e, aqui, todo o cuidado é pouco, pois os resultados não são imediatos. Mas esses podem ser importantes passos para a construção de um planeta solidário e sustentável (PRETTO, 2011, p. 114).

O referido autor (2011) menciona que educadores e educandos vivem em um impasse, já que a escola mantém-se organizada numa lógica curricular vertical, linear e centralizada na ordem.

Assim, em tempos de mídias digitais, segundo Fantin e Rivoltella (2010, p.99), os educadores devem se precaver contra o risco de "achar que não tem mais histórias para narrar", ou que, "nós é que sabíamos contar histórias".

Na concepção de Palfrey e Gasser, não existe necessidade de uma remodelação geral na educação para ensinar as crianças que já nasceram digitais. Os autores (2011, p. 276) afirmam que "A aprendizagem sempre terá algumas qualidades persistententes que têm pouco ou nada a ver com a tecnologia". Não podemos achar que a tecnologia, como metodologia de ensino deve ser obrigatória, ou como exemplifica os mesmos autores, não é porque todos tem um *blog*, que a minha escola deva ter um também.

Considera-se, portanto, que as mídias podem ser aliadas ao processo de ensino aprendizagem, o que não inclui o descarte daquilo que a escola e os professores tem de melhor, a fim de substituí-los pelos aparatos tecnológicos.

Palfrey e Gasser (2011, p. 276), concordam que essa não seria uma tarefa fácil, para educadores e diretores, porque "é difícil a tarefa de fugir da armadilha da

tecnologia por um lado e, por outro, abraçá-la em locais aos quais ela não pertence". Para os autores, mesmo tirando vantagem da maneira particular de como os nativos digitais aprendem é preciso lembrar que:

> A maneira em que os alunos aprendem a pensar criticamente, a maior parte do tempo, é através do antiquado diálogo com pessoas trocando opiniões e examinando um tópico com profundidade, questionando e explorando as questões em um ambiente real, face a face: nosso ensino, nesse caso, não deve ser necessariamente mediado por novas tecnologias (PALFREY e GASSER, 2009, p. 276-277).

A ideia não é a de rejeitar a tecnologia ou entendê-la como inimiga no processo educacional, pois o mais importante que se tem a fazer neste momento é usar a tecnologia de modo eficiente, pois conforme Palfrey e Gasser, ela precisa ser aliada do processo de ensino-aprendizagem, mas apenas onde ela cabe, ou seja, como suporte aos objetivos pedagógicos. Para esses autores, é melhor propor programas de trabalhos de pesquisa, de escrita, de artes, de música e de resolução de problemas que buscam a integração dos alunos, do que manter aulas de computação como parte do currículo, onde o aluno socializa seu aprendizado somente com a máquina.

Palfrey e Gasser sugerem (2011, p.277) que o ideal da escola do futuro é o de "aprender fazendo em ambientes digitais, os jovens nativos digitais ou não, podem aprender criando trabalhos digitais desde o mais simples até os mais elaborados". Para tanto, faz-se necessário desconcentrar a preocupação do acesso à tecnologia para a adoção de estratégias afirmativas de aprender e de ensinar na era digital, dentre elas o diálogo entre os nativos digitais e os educadores com o intuito de elaborar estratégias de aprendizagem com o uso das mídias digitais.

Para Silva (2008, p. 2), é muito presente ainda o modelo de ensino centrado no professor, as inovações são lentas, "e mesmo aquelas mais abertas reproduzem no virtual o modelo centralizador no conteúdo e no professor presencial". Para ela, o aluno da era digital, ou da sociedade do conhecimento como ela denomina, coloca na escola o desafio da mudança, uma lógica de mudança que vai além da construção do conhecimento, considerando que a aprendizagem não termina na escola, ela sucede o período de aula, "Na sociedade do conhecimento de hoje, o "espaço escolar" é muito

maior do que a escola.” [...] “a educação tornou-se comunitária, virtual, multicultural e ecológica e a escola estendeu-se para a cidade e para o planeta” (SILVA, 2008, p. 5).

Nas palavras da autora, pensamos, pesquisamos e trabalhamos em rede. Assim, a educação tornou-se comunitária, virtual, multicultural e ecológica. Silva (2008, p. 7) entende que a mudança consiste no professor deixar de usar “ferramentas” e passar a usar “interfaces”.

A aptidão dos educadores para assegurar que os jovens evoluam do seu estatuto de meros consumidores, para o estatuto de utilizadores esclarecidos e, posteriormente, para o estatuto de criadores e participantes ativos, é questionada por Figueiredo (2016). Para ele, essa tarefa é prioritária em relação a outras, como por exemplo, a de integrar “o digital" na relação ensino-aprendizagem e desenvolver nos jovens competências instrumentais para o “uso” das tecnologias da informação e da comunicação. Assim, considera como o maior desafio o preparo dos jovens “[...] uma pertença cultural plena, madura, ativa e autônoma à nova era” (FIGUEIREDO, 2016, p.206).

A natureza desse desafio pressupõe a transformação pedagógica, por meio da substituição de um modelo que valoriza a explicação e a passividade, para outro que valoriza a iniciativa e a autonomia.

Para Zuin e Zuin (2018), a orientação e o acompanhamento pelo professor dos acessos à internet, permite que os alunos elaborassem relações conceituais. Os autores fundamentam-se em Adorno para destacar a possibilidade de um novo contato corporal com as ideia por meio do mundo virtual, desde que professor e aluno acessem junto o mundo virtual e depois voltassem para a sala de aula para discutir os conteúdos trabalhados. Assim,

> [...] a comunicação secundária, propiciada pelo uso de celulares e afins, se tornaria elemento-chave para o desenvolvimento da comunicação primária entre professores e alunos, na medida em que, física e espiritualmente, esses agentes educacionais estivessem *juntos*. Se os alunos espiritualmente “saíssem” por meio do uso dos seus celulares e acessassem às redes sociais para conversar sobre assuntos alheios aos conteúdos estudados em sala de aula, haveria um sério prejuízo no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. (ZUIN; ZUIN, 2018, p. 430)

As tecnologias de informação e comunicação (TICs), no entendimento de Favreto e Maia (2014) podem e devem contribuir para uma aprendizagem significativa no âmbito escolar, mas é necessário o pensamento crítico sobre a forma como a tecnologia está sendo inserida dentro das escolas, pois não basta adquirir a tecnologia, é preciso pensar o que fazer com ela. Por isso, uma das finalidades da educação básica é a de formar cidadãos críticos e autônomos, capazes de lutar por uma sociedade mais justa e solidária. A análise do uso de equipamentos eletrônicos a fim de verificar se eles auxiliam a conquista desse objetivo, é fundamental; também, a reflexão sobre a forma e objetivos do uso dos equipamentos de informática como ferramentas pedagógicas, já que isso implica em uma nova maneira de conceber o processo de ensino-aprendizagem.

Para os autores, os equipamentos de informática, por si só não garantem a aprendizagem dos alunos, pois essa requer planejamento, objetivos educacionais e estratégias que proporcionem o aprendizado significativo.

O desafio da escola contemporânea segundo Gómez (2014, p. 28), reside na dificuldade e na necessidade de transformar o fluxo desorganizado e fragmentado de informações em conhecimento, ou seja, em corpos organizados de proposições, modelos, esquemas e mapas mentais que ajudem a entender melhor a realidade, bem como na dificuldade para transformar esse conhecimento em pensamento e sabedoria.

Na opinião do autor, os novos artefatos tecnológicos contribuem para a definição de um novo conceito de sala de aula como um espaço pedagógico, para que se repense o currículo, os processos de interação entre os discentes, os docentes e o conhecimento. Assim, faz-se necessário uma metodologia mais flexível e plural e que conceda uma atenção mais personalizada aos estudantes, no contexto caracterizado pela heterogeneidade, pela incerteza, pela saturação de informações e pela complexidade.

A quantidade de informações disponível atualmente, de acordo com Sgró (2015), requer critérios de seleção, classificação e compreensão, que não se reduzem ao aspecto utilitarista. Para argumentar a esse respeito, a autora refere-se a Gonzales Paraz, para quem a ampla disposição de informações não garante o seu aproveitamento racional, uma vez que facilita a ilusão do entendimento de uma matéria, quando na verdade, o que se tem é a sua versão secundária. Além disso, o indivíduo também se ilude com o fato de que possui informações suficientes para a tomada de decisão, sem ter obtido um panorama dos fundamentos do assunto.

Sgró (2015) afirma que a tecnologia por si só não garante a aprendizagem das crianças e jovens, nem substitui a atividade educativa sistemática e o potencial formativo das relações face a face entre os sujeitos envolvidos. As tecnologias de informações e de comunicações, segundo a autora, complexificam os meios de acesso ao saber, multiplicando as formas de interação e de comunicação com outros usuários. Tal fato se constitui em um desafio para a educação, fazendo-se necessária uma utilização curricular adequada para garantir a sua qualidade.

A manutenção do interesse do aluno, no que tange ao aprendizado dos conteúdos das matérias nas salas de aula, deve ser estimulada pelo uso dos aparelhos celulares. Mas esses mesmos celulares podem inaugurar uma situação de descontrole, principalmente pela possibilidade de a concentração dispersa e também de o *cyberbullying* se espraiarem ainda mais dentro e fora do ambiente escolar. Se isso ocorrer, segundo Zuin e Zuin (2018, p. 432), em vez da promoção dos fins pedagógicos, haverá o fracasso da atividade pedagógica, cujos efeitos começam a ser observados até mesmo nas crianças, que são cada vez mais diagnosticadas como portadores de déficit de atenção.

Dalbosco (2015) discute a formação humana na sociedade digital e ressalta a dificuldade para pensar essa questão quando se toma como parâmetro a filosofia iluminista do século XVIII. O desafio é o de encontrar a possibilidade de pensar sob a inspiração dos ideais clássicos e em que sentido essa forma de pensamento necessita de atualização. O autor questiona-se sobre o significado da formação no contexto atual, em que as gerações nascem sob o domínio da tecnologia digital. Sendo assim, o trabalho pedagógico, apesar de inserido no contexto digital, depara-se com instituições tradicionais como a escola e a família, consiste em uma problemática.

A argumentação de sua tese se sustenta no fato de que

> [...] por mais que a revolução tecnologia digital tenha sido radical e esteja provocando transformações profundas na sociedade contemporânea e em suas formas culturais de vida, ela não dispensa e nem deveria dispensar alguns princípios educacionais formulados pela tradição, especialmente, pelo Iluminismo Moderno (DALBOSCO, 2015, p. 12).

Para Dalbosco (2015), a postura crítica demanda pela reatualização das análises críticas referentes à técnica e a tecnologia. Ela necessita abrir-se para o novo sem que isso signifique conivência. A questão deve ser tratada sob dois pontos de vista, o sociológico, na medida em que permite a análise sistêmica da conversão da ciência em força produtiva, a serviço do capital e o filosófico. Esse último permite a compreensão do vínculo ontológico profundo entre o homem e a técnica, já que o ser humano, a partir da utilização da técnica por milhares de anos, tornou-se um ser técnico e "Sob esta perspectiva, a tecnologia está embevecida na aventura humana e não pode ser tomada simplesmente como algo a parte e estranho à condição humana" (DALBOSCO, 2015, p. 15).

O autor posiciona-se para além do populismo tecnófilo – que apregoa uma visão positiva da tecnologia – e dos tecnófobos, que defendem o conservadorismo midiático. Para ele, as duas posições são extremistas, ao contrário da postura crítica, que pressupõe a mente alargada, cujos princípios dialógicos e da imaginação criativa permitem que se considere

> [...] o quanto o uso dos dispositivos digitais caminha na direção da consciência coletiva ou avança em direção contrária, ao culto narcísico do ego. Se ao invés de formar um cosmopolitismo ilustrado, está nos oferecendo um modo virtual de vida hedonista, nos cegando ainda mais para os problemas globais, como a crescente violência, a injustiça social e a destruição do meio ambiente (DALBOSCO, 2015, p. 17-18).

A postura dialógica, segundo Dalbosco (2015), é consciente dos aspectos negativos da tecnologia digital, mas aberta às novidades da geração digital, confiante em sua capacidade de gerar novas condições de vida, ao invés de concebê-la como consumista e resignada. Nesses termos, o uso orientado da internet na sala de aula pode ser uma ferramenta indispensável ao desenvolvimento da capacidade de julgar, o que pressupõe um conceito abrangente de educação. O sentido polissêmico sempre esteve presente em nossa cultura ocidental, quando se trata de definir o conceito de educação e apesar da pluralidade de definições. Dalbosco (2015, p. 19) opta por aquela que a concebe como "diálogo vivo entre gerações e, mais precisamente, da responsabilidade que as gerações mais velhas possuem na educação das gerações mais novas".

Dessa forma, a tarefa educativa implica a relação entre as gerações e o significado que se constrói por meio desse conflito inerente do contato entre os mais jovens e os mais velhos. O conflito entre as gerações não pode se fixar em um dos extremos, pois tal opção recai sob a ameaça do conservadorismo e do autoritarismo, assim como, do liberalismo espontaneísta, que enfraquece a noção de disciplina e de limites.

Dalbosco (2015) cita Rousseau, Kant e Arendt como exemplos dessa concepção do processo educativo. O modelo natural de educação, concebido pelo primeiro autor, considerava o desenvolvimento natural e espontâneo da criança como um dos princípios pedagógicos essenciais e expressava o sentido de abertura para o novo. No entanto, conforme Dalbosco (2015), o espontaneísmo pedagógico de Rousseau tem como limite a liberdade regrada, que pressupõe o papel governante do adulto em sua relação educativa com a criança.

A concepção kantiana de educação como um conflito de gerações, de acordo com Dalbosco (2015), expressa-se a partir da tensão entre coerção (existência de regras) e liberdade, ou seja, o fato de que as regras não sejam impostas, mas construídas coletivamente. Em Arendt, segundo o autor, essa concepção educativa necessita que o adulto introduza os mais novos no mundo, respeitando a novidade trazida por eles,

> [...] pois o adulto, que já possui de certo modo construído para si um mundo de sentido, precisa descortina-lo à criança de tal modo que não a impeça de construir seu próprio mundo. E, ainda mais, este mesmo adulto precisa desenvolver o espírito de abertura para refazer seus próprios referenciais normativos, na medida em que aprende de sua experiência com as novas gerações (DALBOSCO, 2015, p. 21).

Dalbosco (2015) referenda esses autores e conclui que o conceito iluminista moderno de educação pressupõe um referencial normativo e avalia em que sentido esse conceito é atual ou precisa de renovações. O autor ressalta o quanto a tecnologia digital se incorporou em nosso cotidiano, o que torna inevitável o uso da internet no amplo processo de formação humana, mas necessária a discussão em torno do uso adequado da tecnologia digital no processo pedagógico. O autor sugere que a formação humana na sociedade digital seja pensada a partir de uma dupla perspectiva, que envolve a

preservação e a atualização de aspectos de sentido clássico. Nesse processo aponta três aspectos.

O primeiro deles envolve o respeito pelo mundo da criança, cuja atitude era defendida pelos iluministas do século XVIII, mas se apresenta necessária no momento atual. No entanto, a escuta à infância não significa que o adulto sucumba aos seus apelos.

O segundo aspecto atenta para o lugar de importância da "razão sensitiva" como núcleo epistemológico da inteligência infantil, ao invés de uma educação centrada no aspecto intelectual. Essa perspectiva do uso da razão sustenta a educação pelas coisas que compõe o mundo, que, por sua vez, cada vez mais se torna um mundo menos natural, pois carrega os traços da ação humana e, nesse sentido, da tecnologia.

> Enquanto educadores, nós precisamos ter em mente, neste sentido, que a tecnologia digital cria um novo ambiente e, devido à natureza de sua plasticidade e abertura para o novo, as crianças e adolescentes são os primeiros a se inserir nele. Este novo ambiente digital torna-se propício para que o adulto possa prestar atenção ao comportamento da criança, tornando-a como criança e respeitando-a em seu próprio mundo. Num mundo completamente urbanizado e dominado pela tecnologia digital, o habitat natural da criança contemporânea não é mais o seu convívio no campo, em estreita parceria com seu preceptor. Este mundo fictício torna-se ainda mais difícil de ser idealizado atualmente, porque as novas gerações já nascem num mundo dominado pela tecnologia, no meio dos dispositivos digitais e interagindo diretamente com eles. Deste modo, inserir adequadamente a criança na ordem das coisas significa hoje inseri-la na tecnologia digital e acompanhar pedagogicamente o uso que a criança faz dos dispositivos digitais (DALBOSCO, 2015, p. 23).

Na concepção do autor, a inserção das crianças na ordem das coisas, requer acompanhamento pedagógico do uso que elas fazem dos dispositivos digitais. A esse respeito é possível considerar que as crianças nascem inseridas no mundo digital, o qual expressa a totalidade da sociedade, cuja racionalidade "[...] está se transformando de força crítica em uma força de ajuste e submissão" (MARCUSE, 1999, p. 84). Portanto, a inserção das crianças no mundo digital deve considerar o fato de que a aparelhagem social busca a sintonia entre as necessidades dos indivíduos e as do sistema. Além disso, vale ressaltar que na concepção de Adorno (1995), o poder da realidade tornou-se

grande e poderoso, que se impõe aos homens, tornando a adaptação automática. Sendo assim, o trabalho dos pais e educadores vincula-se à resistência ao seu conteúdo e ao uso crítico e consciente da tecnologia.

Essa resistência perpassa pela sensibilidade, mas não se reduz ao saber ouvir e ler nas mídias digitais. Ela demanda uma sensibilidade que não sucumba ao excesso de estímulos audiovisuais. Se esse fato é predominante na sociedade, é preciso oportunizar algo que lhes foi retirado, a capacidade de sentir sem a mediação do aparato tecnológico, que nunca será extemporânea, uma vez que a máquina não é capaz de reproduzir a plenitude da experiência do contato com os animais, com as plantas, a terra, com o ar e outros elementos do mundo real.

Quando Dalbosco (2015) se refere a uma educação que reúna sensibilidade e conhecimento, ignora que a semiformação, promovida mediante as condições tecnológicas, segundo Adorno (2010), não se reduz ao espírito, pois também afeta a vida sensorial.

Dalbosco (2015) ao se referir a uma educação que reúna sensibilidade e conhecimento, ignora que a semiformação, promovida mediante as condições tecnológicas, segundo Adorno (2010), não se reduz ao espírito, pois também afeta a vida sensorial.

Ao pensar a formação humana na sociedade digital a partir da perspectiva da preservação e da atualização de aspectos de sentido clássico, Dalbosco (2015) aponta como terceiro aspecto o ideal da maioridade, que implica a capacidade de pensar por si mesmo, de julgar por conta própria. O desenvolvimento dessa capacidade dificultará o mau uso da tecnologia e para o seu emprego pedagógico e adequado. Essa ponderação é relevante, segundo o autor, na medida em que o uso compulsivo e incontrolado da internet contribui para o desperdício do tempo e para a constituição de uma geração superficial. Nesse sentido, destaca o papel dos professores e das gerações mais velhas para que estejam aptos a educar em um novo contexto. Dalbosco também ressalta que se deve fortalecer um novo tipo de interação para além daquela presencial e face a face, já que as relações humanas assumem cada vez mais uma dimensão virtual, na qual as pessoas se sentem tentadas à exposição da vida privada e à banalização da intimidade. Tais riscos, segundo o autor, colocam-se como um entrave para a firmação de que a

sociedade digital é um dos melhores mundos possíveis. Contudo, ele elenca algumas vantagens da sociedade digital:

> Entre elas podemos destacar as seguintes: a) a tecnologia digital pode impulsionar o desenvolvimento mais rápido das capacidades cognitivas dos educandos; b) possibilita por meio do computador e da internet a democratização de informações, criando novas oportunidades às pessoas; c) faz emergir redes sociais, impulsionando o papel socializador a elas inerentes; d) por fim, o acesso ao computador significa incluir a tecnologia no processo de formação das pessoas (DALBOSCO, 2015, p. 25).

A cooperação e a solidariedade social podem encontrar um ambiente favorável ao seu desenvolvimento na sociedade digital, na medida em que, segundo Dalbosco, alicercem-se nos ideais iluministas da pedagogia moderna, levando adiante a revolução copernicana desencadeada por ela, no que tange à maneira de educar. Um dos pontos de partida dessa revolução se refere ao novo perfil do educador moderno, já que o educando deve tornar-se um sujeito ativo, que toma parte do processo pedagógico, caracterizado pela democracia e pela interatividade.

Os ideais iluministas referidos pelo autor passam pela autonomia e pelo entendimento, sendo fundamental o papel das gerações mais velhas nesse processo, ao desenvolver propostas pedagógicas que estabeleçam a interlocução com as gerações mais novas. Nesse sentido, Dalbosco (2015) acentua o papel do professor e de sua formação, que pode ocorrer por meio das mídias. Nesse ponto, o autor assume a defesa desses meios sem ponderar suas ambiguidades, pois ao mesmo tempo em que as tecnologias, segundo Zuin e Pesce (2010) podem democratizar o acesso ao aproximar sujeitos que estão distantes geograficamente distantes, estão a serviço da reforma educacional orientada pelas agências multilaterais, que compactuam com os interesses dos grandes conglomerados econômicos e, sendo assim, comprometem-se com a racionalidade instrumental.

Arruda (2015) aponta que a partir de 1990, o culto humano à tecnologia se intensificou com a teoria das múltiplas inteligências, que oportunizou a interface entre o campo da ciência e o da educação e realçou o ideário neoliberal. Assim, prevaleceu a razão instrumental, característica da semiformação, como elemento norteador das

políticas educacionais, cujo exemplo se encontra nos Parâmetros Curriculares, em 1997, os quais sacramentam a inserção das novas tecnologias de informação e comunicação (TICS) na educação. O vínculo entre o uso das novas tecnologias aplicadas à educação com o projeto neoliberal, segundo a referida autora, foi dissimulado por meio das teorias psicológicas e da emersão dos ideários escolanovistas, sob o viés da racionalidade tecnológica. Sob essas condições, difundiu-se a falsa ideia da melhoria da qualidade do ensino, uma vez que a adoção da perspectiva construtivista demandava pela redução do número de alunos por sala de aula, o que não aconteceu na realidade brasileira. Um dos pilares do discurso neoliberal no campo da educação, conforme Arruda, é a nova versão do aprender a aprender, cuja configuração se constitui

> [...] no acúmulo do maior número possível de informações no menor tempo possível, mediante o consumo de produtos que parecem favorecer as respostas para todas as dúvidas. O "aprender a aprender" significou, nesse panorama, o aprender a escolher pragmática e utilitariamente os produtos (conhecimentos, informações) que possibilitam maiores chances no mercado, no curto e no médio prazos (ARRUDA, 2015, p.57).

A ideologia do aprender a aprender pressupõe a ênfase na capacidade de mobilizar conhecimentos (nesse caso informações) e desenvolver habilidades e competências, as quais, segundo Arruda (2015, p. 2015, p. 57), traduziam-se "na apropriação de um maior número de informações no menor tempo possível".

Zuin e Pesce (2010) na intenção de não assumirem uma posição de rechaçamento das tecnologias, lembram o pensamento de Adorno, na "Teoria da semiformação" (2010), na qual o autor se refere que a autorreflexão crítica é a única possibilidade que resta à cultura. Para os autores, a racionalidade de muitos programas de formação de educadores a distância, nem sempre promove esse movimento de autorreflexão crítica, uma vez que valorizam as ações imediatas, sem valorizar a tomada de consciência do professor da consciência das circunstâncias históricas que distanciam o real do ideal.

Quanto ao papel das tecnologias na democratização das informações e na socialização dos indivíduos, ressaltado por Dalbosco (2015), faz necessário destacar que as mídias digitais, inserem-se no âmbito da indústria cultural e, dessa forma, seus

produtos tendem a assumir a sua lógica de consumo, que é leve, atraente e superficial. Esse contexto torna pertinente a questão apontada por Benjamin (1996), sobre o valor de todo o patrimônio cultural, diante da pobreza de experiência, que atinge a toda a humanidade. Essa situação encontra sua metáfora e sua materialidade no vidro, na sua dureza, na sua superfície lisa e fria, sem mistérios, porque nele, nada se fixa. Algo semelhante acontece com a sociedade, cuja tendência adere à volúpia, ao explícito e sem mistérios, a fim de decifrar o decifrável. A pobreza de experiência, segundo Benjamin (1996), manifesta-se em pessoas que devoram tudo e, por isso, sentem-se cansadas e exaustas, incapazes de se concentrarem em algo.

Em seu texto "(Des) memória e violência em tempos de mídia ubíqua", Zuin (2018) indaga sobre a possibilidade da semiformação não mais existir, já que as forças produtivas tecnológicas contribuem para que não haja esquecimento, cuja característica compõe a semiformação, na qual se promove a fraqueza da memória. O autor responde a essa questão, pois o objetivo do referido texto é o de argumentar que a cultura digital revitaliza a semiformação ao promover novas formas de esquecimento.

Zuin (2018) aponta para o fato de que os sentidos precisam ser educados para que as imagens permaneçam na consciência, a fim de que se transformem em representações e conceitos. Segundo o autor, Adorno Benjamin e Bergson "[...] sublinharam, cada qual a seu modo, a importância da continuidade do ainda não existente como elemento central para que o indivíduo experimentasse sua transformação em sujeito, em interventor" (ZUIN, 2018, p. 195). No entanto, as condições objetivas não permitem que nada se fixe e tenha continuidade, uma vez que a velocidade instaurada pela sociedade mediada pela tecnologia volatiza tudo, impedindo o diálogo contínuo entre o passado e o presente realizado na consciência do indivíduo, que permite, de acordo com Zuin (2018), a formação de novas tradições e, dessa forma a experiência formativa, que contraria a aspecto informativo, desconectado e pontual da semiformação, conforme analisado por Adorno.

Para explicitar que a cultura digital promove novas formas de esquecimento, Zuin (2018) ressalta que as informações nesse contexto são recuperadas e arquivadas de maneira absoluta, sem considerar as condições históricas nas quais foram produzidas. Nesse sentido, é possível falar do esquecimento, já que se desconsidera o passado,

abrindo-se margem para rótulos, para estereótipos e para ideias equivocadas quando uma informação é vista de maneira deslocada.

Vânia Zuin e Antônio Zuin (2018) apontam para a relação entre a cultura digital, a internet e a tecnologia de captura, ranqueamento e classificação de dados. Essa tecnologia aumenta a possibilidade de os dados conversarem ininterruptamente entre si e o perigo de que as empresas gigantes da internet como *Google*, *Facebook* e *Amazon* organizem e utilizem e controlem os dados dos usuários. O poder de vigilância inaugurado pela internet, segundo os autores é incomensuravelmente maior do que a vigilância que se utiliza da instalação de câmeras, na medida em que, conforme citação que referenda Winter, os sensores são cada vez menores devido ao avanço da nanotecnologia, a existência de bilhões de objetos que podem ser equipados com sensores e a possibilidade de dados coletados por sensores constituam um sistema de rede globalizado de informações pessoais.

Ao refletirem sobre a indústria cultural nos termos descritos por Adorno e Horkheimer (1985), Vânia Zuin e Antônio Zuin (2018) ressaltam que os referidos autores apresentaram esse conceito no contexto do apogeu da revolução tecnocientífica do capitalismo monopolista, no qual se tornava necessário o oferecimento de mercadorias que expressassem as características próprias e ao jeito de ser de cada consumidor, constituindo a ideologia da personalização dos produtos culturais, ou seja, a ilusão de que o consumidor se torna alguém especial e distinto em função daquilo que ele consome, pois é isso que o define.

Vânia Zuin e Antônio Zuin (2018) refletem sobre como a reprodutibilidade algorítmica na sociedade da "Internet das Coisas" interfere em determinadas características da indústria cultural, em questões como a personalização, formação, autoridade, vigilância e memória. Esse novo contexto, no entendimento dos autores, na cultura da "Internet das Coisas" a pretensão de operar de forma onipresente sobre o consumidor, que foi destacada por Adorno e Horkheimer em meados do século passado é cumprida por meio da vigilância ampliada. A referência desses autores de que a indústria cultural se constituía no engodo das massas, Vânia Zuin e Antônio Zuin (2018) o mais correto para o contexto atual, seria a utilização do termo auto engodo, já que o prazer oriundo do consumo dos produtos da indústria cultural funciona como uma espécie de compensação ao indivíduo, como estímulo à resignação e à servidão

voluntária – o que leva à danificação do espírito do indivíduo, uma vez que ele passa a agir como um inseto, projetando nos produtos da indústria cultural a energia que seria gasta para a sua humanização. Tal qual um inseto que se deixa seduzir pela luz, o consumidor se deixa atrair passivamente pela variedade e atratividade dos produtos disponibilizados pelo desenvolvimento tecnocientífico.

A ilusão do prazer e do não esquecimento promovida pela cultura digital é corolária de outra ilusão, a do conhecimento. Nesse caso, o dispositivo hipertexto, ao disponibilizar uma série de *links* afins ao assunto procurado, causa a sensação de potência, de confiança e de confiabilidade. Assim, o uso das mídias digitais na escola pressupõe a capacidade de escolher *links* confiáveis, o que demanda tempo e disposição para ler várias referências, principalmente aqueles de caráter mais denso e de *sites* educativos. Nesse ponto, os professores exercem um papel fundamental na orientação e acompanhamento dos alunos, proporcionado os conteúdos culturais que sirvam como pressupostos para a compreensão e o entendimento, cujas faculdades caracterizam os ideais iluministas.

Tais faculdades mentais são primordiais para se proteger a socialidade promovida pela sociedade contemporânea, que segundo Adorno (1995), ao mesmo tempo em que integra, gera tendências de desagregação.

A análise das concepções dos vários autores revela que para Palfrey e Gasser (2009), Fantin e Rivoltella (2010) e para Sgró (2015) as tecnologias não garantem a aprendizagem. A essa ideia é possível acrescentar que a tecnologia não inaugura uma nova forma de aprender, uma vez que segundo Palfrey e Gasser ela independe da tecnologia. O que se sabe é que a qualidade do objeto (proveniente de seu aspecto interessante, problemático contextualizado, relacionado com os conhecimentos prévios dos alunos, aprofundado e bem fundamentado) e a interação no processo de conhecimento (o diálogo, a troca de experiência, a abertura para o diferente, o tipo de atividade que se propõe com o objeto de conhecimento e o papel do professor como um sujeito fundamental nesse processo de interação com o conhecimento) são fundamentais ao processo de aprendizagem. Sendo assim, por trás do uso da tecnologia existe uma teoria do conhecimento e uma organização do tempo e dos espaços escolares, que ocorre por meio da organização curricular e das relações de trabalho pedagógico.

A questão curricular foi apontada como um elemento central da relação entre educação e tecnologia por vários autores, dentre eles, Pretto (2011), Fantin e Rivoltella (2010) e Palfrey e Gasser, para quem a tecnologia não pode substituir o método, o currículo e os objetivos.

Os objetivos lembram-nos de que a tarefa pedagógica é intencional e que o uso das tecnologias se fundamenta em uma concepção de homem e de sociedade. Portanto, não se trata apenas de pensar o seu uso como uma questão técnica e estritamente didática, ou seja, como mera ferramenta, ou como meio, pois a tecnologia pressupõe um fim, que é o elemento que a constitui.

Nesse sentido, a autonomia é um dos elementos centrais a ser considerado na utilização dos recursos tecnológicos midiáticos na escola e é destacada por Figueiredo (2016), Dalbosco (2015) e Sgró (2015). Esses autores tratam-na em relação aos alunos, cujo desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da cidadania deve ser considerado como objetivo central da escola.

No entanto, a autonomia dos professores é pouco citada, quando se trata dessa questão, pois os docentes, na literatura analisada, são mencionados, na maioria das vezes, quando se trata de ressaltar o seu papel no contexto digital. Na maioria dos autores esse papel está implícito no tratamento de questões relacionadas aos conteúdos, aos métodos, aos objetivos, às estratégias, ao planejamento de ensino e curricular ou à formação de professores. Zuin e Zuin (2018), Sgró (2015) integram essa tendência.

Esses aspectos incidem sob uma concepção mais ampla da interação e sob a problematização da forma como ela ocorre, uma vez que a interatividade não é uma qualidade exclusiva das mídias digitais, nem os nativos digitais aprendem de outra forma; pelo menos ninguém provou algo nesse sentido, conforme destacaram Palfrey e Glasser (2011). Sendo assim, é preciso analisar a relação entre as mídias digitais do ponto de vista dos sujeitos envolvidos (discente, docente), do objeto (conteúdo) e da relação e interatividade entre eles (metodologia).

O aparato tecnológico constitui-se em um meio, em uma ferramenta, cujo uso, é definido pelos objetivos educacionais, que revelam uma intencionalidade que extrapola a esfera educacional. Portanto, o processo de ensino-aprendizagem e os elementos que o envolvem, caracterizam-se pelo seu aspecto social. A aprendizagem do sujeito aluno

depende de sua ação sobre o objeto e de seu conhecimento anterior e, nesse ponto, requer a disponibilidade do indivíduo para agir sobre o objeto, assimilá-lo e transformá-lo, já que sua hiperatividade e capacidade para a realização de múltiplas tarefas incidem sobre a sua concentração. Ele é capaz de realizar várias tarefas que não envolvem conceitos e operações intelectuais mais abstratas. Para tais tarefas, segundo as análises da teoria crítica, a conectividade exacerbada dos indivíduos, reduz sua capacidade de atenção e de resfriamento dos estímulos recebidos, necessárias à elaboração de ideias e conceitos.

Nesse caso, trata-se de uma questão quantitativa que recai sobre o aspecto qualitativo da educação e leva-nos a pensar na possibilidade do uso parcimonioso das mídias, o que não exclui outra ponderação, a que diz respeito ao conteúdo das mídias digitais, cujas análises realizadas, apontam para sua característica semiformativa, uma vez que carregam uma versão estereotipada, secundária e ausente de pressupostos. Além disso, a pretensa ideia da escolha dos itens de busca é dissimulada pelos programas que decidem o que e como o indivíduo interpretará uma informação.

A característica interativa de uma ferramenta de ensino-aprendizagem não lhe dá a garantia de consecução dos objetivos, pois essa requer decisões, as quais são de natureza pedagógica e demandam por planejamento, que nesse caso, não consiste em uma atividade exclusiva do professor, uma vez que os alunos podem participar desse processo. Os professores devem aproveitar as habilidades dos alunos com as tecnologias para desafiá-los, no entanto, as mídias digitais não podem substituir a experiência direta com as coisas, que não prescinde da mediação da tecnologia. A capacidade de sentir o mundo com todos os sentidos, de se envolver com ele de forma plena e de estabelecer uma relação com o mundo que não seja a da indiferença, são imprescindíveis à formação, a qual, segundo Adorno (2010), demanda por pressupostos, por tempo, por profundidade, pela tensão entre o pensamento e a realidade, pela liberdade, pela autonomia e por lacunas de socialização – a adesão cega ao poder dos coletivos e das tendências dominantes na sociedade.

Fantin e Rivoltella (2011) mencionam as pesquisas realizadas por Flores (2006), Rivoltella (2006) e Moruchowicz (2008), as quais constataram que as crianças não estão interessadas apenas em interagir com o computador, mas principalmente, interagir como outras crianças por meio da tecnologia, prevalecendo os vínculos sociais e não a

interatividade em si. Dessa forma, as mídias digitais podem contribuir para a construção coletiva do conhecimento.

CONCLUSÃO

Na Teoria da semiformação, Adorno (2010, p. 17), afirma que "[...] tudo o que estimula a formação acaba por lhe contrair os nervos vitais". Também ressalta a relação entre a necrose da formação cultural e a socialização da semiformação. Esses pensamentos alertam para a pseudodemocratização do conhecimento e da informação na sociedade digital e sobre a sua capacidade de ampliar os efeitos nocivos da semiformação.

Do conceito de *Semiformação,* surge o principal questionamento desse estudo: Quais os impactos das mídias digitais ao processo formativo? E a partir dessa indagação, objetivou-se refletir sobre as mídias digitais e suas implicações no processo formativo como desafio educacional contemporâneo.

A relação entre mídias digitais e educação requer uma análise negativa, entre educar para mídia e educar com a mídia requer uma análise crítica na qual à semiformação antecede e serve como pressuposto para o processo de elaboração dos currículos, a formação de professores, o ensino e a aprendizagem. Foi necessário definir os conceitos de sociedade conectada e sua relação com a tecnologia e a cultura, explicitando os impactos da tecnologia no processo formativo. Buscou-se influências teóricas que apontassem caminhos no sentido de entender o desafio da educação no contexto desta sociedade.

Porém, como afirma Palfrey e Gasser (2011, p. 269) [...] "não temos muita certeza ainda de quais serão as implicações dessas mudanças a longo prazo". O que faz com que muitas perguntas ainda careçam de respostas, o que faz desse estudo norte para outras pesquisas, dada a constante transformação inerente à cultura digital.

Para Adorno (1995), quando a finalidade da educação não é mais compreensível por si mesmo, assim como os conceitos de educação e formação, tudo se torna inseguro, deixando-se influenciar pelas contingências e por elementos que se volatizam e ameaçam a essência da educação. Fica evidente que é preciso repensar a internet e as mídias digitais para além de meras ferramentas metodológicas, considerando que, não se tem dados claros dos efeitos da tecnologia sobre a capacidade de aprender dos nativos digitais e as

preocupações relacionadas com a leitura e a escrita tornam-se mais frequentes e assumem outras configurações.

Nessas novas configurações, as mídias digitais assumem certo protagonismo por disponibilizar conteúdos formativos, mas esses apenas serão reconhecidos quando as pessoas recuperarem, segundo Marcuse (1998), o esforço espiritual de compreensão de seu conteúdo cognitivo. Esse esforço envolve o professor e o aluno e requer o desenvolvimento da autonomia e da autorreflexão crítica. E a principal reflexão que precisa ser feita por parte do professor é a de entender que ainda tem muitas boas "histórias para contar", e que a geração digital e conectada não o fará esquecer de como é ensinar e contar boas histórias, mesmo que para isso, os métodos sejam diferentes.

Se a autonomia e a liberdade são condições para que a formação se efetive, é preciso pensá-la em uma sociedade cuja as mídias digitais tendem a se colocar a serviço do controle do trabalho docente. Esse fato lembra a polêmica do uso dos manuais didáticos, que atravessa séculos e até hoje ainda não se esgotou. Não se pode culpabilizar o livro, assim como não se pode culpabilizar as mídias digitais. Essa situação é análoga ao pensamento que acredita destruir o capitalismo quebrando as máquinas. Essa atitude de nada vale, quando as relações capitalistas, a propriedade privada e a exploração e o controle do trabalho persistem.

Da mesma forma acontece com o livro didático e as mídias digitais, pois elas são apenas instrumentos e não podem se tornar o centro do processo. Elas estão a serviço das relações de trabalho capitalista, cuja lógica pode ser quebrada pela escola, na medida em que professores e alunos assumam o protagonismo do processo e decidam sobre os conteúdos e sobre a forma de trabalhá-los. A utilização consciente desses instrumentos permite resistir ao seu aspecto adaptativo e utilizá-los com parcimônia e para fins emancipatórios.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ADORNO, T. W. **Capitalismo tardio ou sociedade industrial**. In: COHN, G. (Org.). Theodor Adorno: Sociologia. São Paulo: Editora Atica, 1994.

_____, T. W. **Educação e emancipação**. 4. ed. Trad. Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. 190p.

_____, T. W. **Teoria da semiformação**. In: PUCCI, B.; ZUIN, A. A. S.; LASTÓRIA, L. A. C. N. (Org.). **Teoria crítica e inconformismo: novas perspectivas de pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 2010. p. 07-40.

AMARAL Suely, - **Teoria da comunicação - Emissor, mensagem e receptor**... Especial para a Página 3 Pedagogia & Comunicação – disponível em <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/portugues/teoria-da-comunicacao-emissor-mensagem-e-receptor.htm> acesso em 02/10/2019

ARRUDA, N. M. A. S, **Reflexões sobre a presença das TICs no ensino público fundamental brasileiro.** In: MAIA, A. F; ZUIN., A. A. S; LASTÓRIA, L. A.C.N. (Orgs.). Teoria Crítica da Cultura Digital: aspectos educacionais e psicológicos. São Paulo: Nankin, 2015, p.55-62.

BORTOLAZZO Sandro Faccin, **O imperativo da cultura digital: entre novas tecnologias e estudos culturais** Revista Cadernos de Comunicação, Santa Maria, v.20, n.1, art. 1, p.1 de 24, jan/abr.2016

BRASIL, Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos **LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm, acesso em 18/10/2018

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em Rede**, São Paulo: Paz e Terra, 2001.

CHAVES Amanda Pires; GOERGEN, Pedro Laudinor **Ética e estética na formação humana,** Revista Exitus, Santarém/PA, Vol. 7, N° 2, p. 331-349, Maio/Ago 2017.

CORDEIRO, Helena Talita Dante; ALBUQUERQUE, Lindolfo Galvão. **Perfis de carreira da geração Y.** In: Encontro de ensino e pesquisa em administração e contabilidade, XXXVII, 2013, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2013.

COSER, Adriano; PAULISTA Camila; MACEDO, Douglas D. J. de; Pereira, Francisco Antônio, Fialho; URIONA Mauricio. **Multitasking: a estimulação múltipla e seus efeitos na memória de trabalho** REVISTA DE BIOLOGIA E CIÊNCIAS DA TERRA ISSN 1519-5228 Volume 8 - Número 2 - 2º Semestre 2008.

COSTA, Belarmino C. G da. **Dialética do esclarecimento: a sociedade da sensação** e da (des)informação. In: ZUIN, A. A. S.; PUCCI, B. RAMOS-DE-OLIVEIRA, N. (orgs.) Ensaios Frankfurtianos. São Paulo: Cortez, 2004.

_____ Belarmino C. G da. **Educação dos sentidos: a mediação tecnológica e os efeitos da estetização da realidade**. In: PUCCI, B.; LASTÓRIA, L. A. C. N.; COSTA, B. C. G. da (orgs). Tecnologia, cultura e formação... ainda Auschwitz. São Paulo: Cortez, 2003.

COUTINHO, Dario. O **que é Realidade Virtual? Entenda melhor como funciona a tecnologia**, disponível em: <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2015/09/o-que-e-realidade-virtual-entenda-melhor-como-funciona-a-tecnologia.html> acesso em 15/07/2018

CROCHÍK, José Leon. **Teoria Crítica e novas tecnologias da educação**. In: PUCCI, B.; LASTÓRIA, L. A. C. N.; COSTA, B. C. G. da (orgs). Tecnologia, cultura e formação... ainda Auschwitz. São Paulo: Cortez, 2003b.

DALBOSCO, C. A. Formação humana na sociedade digital. In: MAIA, A. F; ZUIN., A. A. S; LASTÓRIA, L.A.C.N. (Orgs.). Teoria Crítica da Cultura Digital: aspectos educacionais e psicológicos. São Paulo: Nankin, 2015, p.11-26.

DEBORD, Guy, 1931-1994 **A sociedade do espetáculo.** Rio de Janeiro Contraponto 1997.

DIANA, Daniela; **O Mito de Narciso**, disponível em https://www.todamateria.com.br/o-mito-de-narciso/ acesso em 27/07/2019

DUARTE, Newton. **Sociedade do conhecimento ou Sociedade das ilusões**? Quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. São Paulo; Editora; Autores Associados, 2013

FANTIN Monica; Rivoltella Pier Cesare **Crianças na era digital: Desafios da comunicação e da educação,** REU, Sorocaba, SP, v. 36, n. 1, p. 89-104, jun. 2010

FAVRETO; Elemar Kleber; Maia Rozineide Gomes de Souza **Educação na era digital: uma reflexão da Transformação do homem em máquina,** ISSN 1984-3879, SABERES, Natal RN, v. 1, n.10, nov. 2014, 174-185.

FIGUEIREDO Antônio Dias, **Por uma escola com futuro ... para além do digital**, Revista Nova Ágora, no 5, Set. 2016, pp. 19-21.

FLUSSER, Vilém. **O Mundo Codificado: Por uma filosofia do design e da comunicação.** Organização: Rafael Cardoso. Tradução: Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007

GARATTONI Bruno, **A verdade sobre os like,** Revista Super Interessante, versão online de 2 maio 2019, 18h24 - Publicado em 10 dez 2015, 14h30 disponível em https://super.abril.com.br/comportamento/a-verdade-sobre-os-likes/ acesso em 31/07/2019

GIBSON, Willian. **Neuromancer**. São Paulo: Aleph, 2003.

GOMES Amélia, **Brasil de Fato**, **Rompimento em Brumadinho foi o maior acidente de trabalho do país,** Belo Horizonte (MG), 24 de Abril de 2019, disponível:

GÓMEZ, Ángel I. Pérez; **A era digital: novos desafios educacionais**, disponível em http://srvd.grupoa.com.br/uploads/imagensExtra/legado/G/GOMEZ_Angel_Perez/Educacao_Era_Digital/Lib/Amostra.pdf - acesso em 31/07/2019

GUAZINA, Liziane, **O Conceito de Mídia na Comunicação e na Ciência Política: Desafio interdisciplinares**, Revista Debates, Porto Alegre, v1 n.1 p 46-64 jul-dez de 2007.

HOLZER, W. O lugar na Geografia Humanista. Revista Território. Rio de Janeiro. Ano IV, n° 7. p.67-78, 1999. Disponível em: http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/07_6_holzer.pdf - acesso em 06/07/2019

HORKHEIMER, M.; ADORNO, T.W. 1985. **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos**. Rio de Janeiro, Zaar, 254 p

https://www.brasildefato.com.br/2019/04/24/rompimento-em-brumadinho-foi-o-maior-acidente-de-trabalho-do-pais/ acesso em 07/07/2019

HUIZINGA, Johan. Homo Ludens: **O Jogo Como Elemento da Cultura**. São Paulo, SP. Perspectiva, 2000.

JORDÃO; FABIO, **O que é nanotecnologia** disponível <https://www.tecmundo.com.br/amd/2539-o-que-e-nanotecnologia-.htm> acesso em 31/05/2019 às 00:42

KIRNER Claudio, SISCOUTTO Robson, **Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações,** - editores. – Petrópolis – RJ, Editora SBC – Sociedade Brasileira de Computação, Porto Alegre, 2007.

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

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LIPOVETSKY, G. **A era do vazio: ensaios sobre o individualismo contemporâneo** (1983). Trad. T. M. Deutsch. Barueri: Manole, 2005, 200p.

MACEDO, Iracema, Dúvidas sobre Lipovetsky e o conceito de narcisismo, disponivel em http://foliasofia.blogspot.com/2010/10/duvidas-sobre-lipovetski-e-o-conceito.html acesso em 28/07/2019

MACHADO Jorge; Moretto Márcio. **Riscos e incertezas no uso do Facebook como plataforma de ativismo político**, Cadernos Adenauer XVI (2015) nº3 114 paginas 113-132

MAGNABOSCO, Gislaine Gracia. Hipertexto: algumas considerações . In: Celli – **Colóquio de Estudos Linguísticos e Literários**. 3, 2007, Maringá. Anais... Maringá, 2009, p. 1389-1398.

MARCUSE, Hebert. Algumas implicações sociais da tecnologia moderna. In: **Tecnologia, guerra e fascismo.** Douglas Kellner (ed.).Trad. de Maria Cristina Vidal Borba e Isabel Maria Loureiro. São Paulo: Editora da UNESP, 1999

_____, **As novas formas de controle**. In: MARCUSE, H. A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional. Rio de Janeiro: Zahar, 1973, p.23-37.

MARQUES, José Roberto, **O Que é a Geração Baby Boomers**? Blog - publicação de 01 de fevereiro de 2016, disponível em <https://www.jrmcoaching.com.br/blog/baby-boomers/> acesso em 23/05/2018

MARTINO, Luis Mauro Sa. **Teorias das mídia Digitais. Linguagens, ambientes e redes.** Petropólis, Vozes: 2016. 291 p

MISKOLCI Richard, **Novas conexões: notas teórico-metodológicas para pesquisas sobre o uso de mídias digitais,** Cronos: R. Pós-Grad. Ci. Soc. UFRN, Natal, v. 12, n.2, p. 09-22, jul./dez. 2011, ISSN 1518-0689

NAPOLEÃO da Silva, Elizângela, Calland de S. Rosa, Ester, **Professores sabem o que é bullying? Um tema para a formação docente.** Psicologia Escolar e Educacional 2013, acesso em 7 de julho de 2019 disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282329398015> ISSN 1413-8557 3

PADILHA, Adriano; CABRAL, Paulo **Significado de Mídia** disponível em: ‹https://www.significados.com.br/midia/› acesso em: 30/03/2018

PALFREY, Jonh; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais.** Porto alegre: Artmed, 2011.

PEÇANHA Vitor, **O que é Marketing Digital? Entenda o conceito e aprenda agora mesmo como fazer**! Disponível em <https://marketingdeconteudo.com/marketing-digital/> acesso em 29/05/2018 as 15:20.

PEREIRA, Ana Paula, **O que é algoritmo?** Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/programacao/2082-o-que-e-algoritmo-.htm> acesso em 15/07/2018

PRETTO, Nelson de Luca; **O desafio de educar na era digital**: Revista Portuguesa de Educação, 2011, 24(1), pp. 95-118 © 2011, CIEd

PUCCI, B.; LASTÓRIA, L. A. C. N.; COSTA, B. C. G. da (orgs**). Tecnologia, cultura e formação... ainda Auschwitz**. São Paulo: Cortez, 2003

REZENDE, Rodrigo, **O que define a sua inteligência**? - Publicado em 31 ago 2008. Disponível em: https://super.abril.com.br/ciencia/inteligencia/ acesso em 01/07/2018 às 18:19h.

RUSSELL, Stuart J., 1962 -**Inteligência artificial** / Stuart Russell, Peter Norvig; tradução Regina Célia Simille. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.Tradução de: Artificial intelligence, 3rd ed.

SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.

SGRÓ, M. R. **Educación y democratización em la era de la cultura digital**. In: MAIA, A. F; ZUIN., A. A. S; LASTÓRIA, L. A.C.N. (Orgs.). Teoria Crítica da Cultura Digital: aspectos educacionais e psicológicos. São Paulo: Nankin, 2015, p. 81-91.

SILVA Adelina Maria Pereira da; **Processos de ensino-aprendizagem na Era Digital - Universidade Aberta,** disponível em**:** http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-adelina-processos-ensino-aprendizagem.pdf.. Acesso em 31/07/2019

SILVA, Luiz Paulo Moreira. "**O que é probabilidade?**"; *Brasil Escola*. Disponível em <https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/matematica/o-que-e-probabilidade.htm>. Acesso em 15 de julho de 2018.

SOCHER Richard, **Inteligência Artificial para CRM: um guia prático para tudo o que você precisa saber**, e-book edição 2016 salesforce.com, inc. Todos os direitos reservados.

THOMPSON, J, B. **Ideologia e cultura moderna: Teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

TÜRCKE, Cristoph. **A sociedade excitada. Filosofia da sensação**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2010.

_____, J, .B. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia**. Petrópolis: Vozes, 2008.

_____, Cristoph. **Hiperativos! Abaixo a cultura do deficit de atenção**. Trad. J. P Antunes. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

_____, Cristoph. **Hipertexto**. In: DURÃO, F. A.; ZUIN, A. A. S.; VAZ, A. F. (orgs). A indústria cultural hoje. São Paulo: Boitempo, 2008.

ZUIN Antônio A. S.; ZUIN Vânia Gomes; **Lembrar para elaborar: reflexões sobre a alfabetização crítica da mídia digital,** Revista Preposições V. 28, N.1 (82) |jan./abr. 2017, versão online. p. 2013-2034

ZUIN, A. A. S; PESCE, L. **Razão instrumental, emancipação e formação online de educadores.** In: SILVA, M; PESCE, L; ZUIN, A. (Orgs.). Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas. Rio de Janeiro: Wak, 2010.