

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**ANA CARLA SCHIAVINATO-BATISTA**

**MEMÓRIA DIGITAL E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: REFLEXÕES ACERCA DA  
DISCIPLINA LETRAMENTO DIGITAL DA UAB-UFSCAR**

**SÃO CARLOS – SP**

**2018**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

ANA CARLA SCHIAVINATO-BATISTA

Memória Digital e Educação a Distância: reflexões acerca da disciplina Letramento Digital da UAB-UFSCar

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Educação da UFSCar, como requisito para obtenção de título de Doutora em Educação. Linha de pesquisa Educação, Cultura e Subjetividade. **Orientador:** Prof<sup>o</sup> Dr.<sup>o</sup> Luiz Roberto Gomes.

SÃO CARLOS – SP

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Educação

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado da candidata Ana Carla Schiavinato Batista, realizada em 08/03/2018:

Prof. Dr. Luiz Roberto Gomes  
UFSCar

Prof. Dr. Antonio Alvaro Soares Zulin  
UFSCar

Prof. Dr. Daniel Ribeiro Silva Mill  
UFSCar

Profa. Dra. Roselaine Ripa  
UDESC

Prof. Dr. Belarmino Cesar Guimarães da Costa  
UNIMEP

## Agradecimentos

Agradeço inicialmente ao meu orientador, Prof<sup>o</sup> Luiz Roberto Gomes, pela confiança, apoio, orientação, aprendizado e compreensão durante este percurso. Espelhar-me-ei sempre na sua figura humana e competente de mestre.

Agradeço a toda minha família pelo constante incentivo e apoio nestes anos de dedicação. Em especial, agradeço ao meu marido Rafael e à minha filha Clarinha, por serem o motivo do meu caminhar.

À minha querida amiga e Irmã de alma, Amandinha, agradeço pelas leituras e correções feitas, assim como pelo incentivo e palavras de ânimo.

Agradeço ao professor Toni por ter me dado a oportunidade de iniciar o trabalho de pesquisa científica na graduação, pela chance de atuar na EaD como tutora virtual pela primeira vez em uma disciplina sua, e por todo o aprendizado nestes mais de 10 anos como professor querido e admirado.

Agradeço também ao professor Daniel Mill, que de forma muito solícita e humana nos orientou e ajudou no processo de autorização para utilização dos dados para a pesquisa.

À banca examinadora da tese, professora Roselaine, professor Belarmino Professor Mill, e professor Toni, agradeço pelas valiosas e generosas contribuições.

Agradeço aos amigos do Grupo de Estudos e Pesquisas da Teoria Crítica e Educação – UFSCar pelo aprendizado compartilhado nestes anos. Em especial, pela amizade e convivência, agradeço aos queridos amigos Roselaine, Débora, Ana Helena, Artieres, Paulinha, Karen, Kelly, Renato, e todos os outros que passaram deixando suas marcas.

À SEaD da UFSCar e à coordenação do curso de Licenciatura em Educação Musical UAB-UFSCar minha gratidão pela autorização para utilizar os dados observados na pesquisa

Por fim, agradeço ao PPGE-UFSCar e à CAPES pela oportunidade e fomento concedidos.

---

*"A nossa mais elevada tarefa deve ser a de formar seres humanos livres que sejam capazes de, por si mesmos, encontrar propósito e direção para suas vidas".*  
*(Rudolf Steiner)*

---

## Resumo

Pensar as formas de organização e relação da sociedade atual tem sido um grande desafio, haja vista a velocidade das mudanças, muitas delas resultado das inovações eletrônicas e digitais, principalmente as que se referem às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). Há mudanças significativas na forma como se aprende e se ensina, como circulam os dados, como as pessoas se relacionam e como a sociedade se organiza. Diversos conceitos, neste contexto, surgem e/ou se transformam, e dentre eles estão o da memória e o da “memória digital”. Sendo assim, compreender como a “memória digital” se apresenta na modalidade de educação a que se denomina “educação a distância” (EaD) foi o **objetivo** da tese, de modo que se pôde analisar como ela interfere neste contexto, e a partir de então, refletir a respeito da formação em uma sociedade marcada pelas tecnologias do digital. A **metodologia** de pesquisa utilizada se fundamentou nos pressupostos da Teoria Crítica da Sociedade, tratando-se de uma análise qualitativa dos dados a serem observados no modelo de educação a distância da UAB-UFSCar, na disciplina denominada “Letramento Digital”, a qual foi ministrada para alunos do curso de Licenciatura em Educação Musical em 2013. Nessa foram observados especificamente os aspectos da forma e conteúdo do AVA (ambiente virtual de aprendizagem): ferramentas/*design* e materiais didáticos. Conclui-se que é preciso pensar nos impactos da “memória digital” como: lógica de curto prazo, perda da ação do presente como transformadora do futuro, hiperestimulação dos sentidos que modificam o sentimento de continuidade vivido. Portanto, considerou-se necessário o combate às lógicas engendradas pela sociedade tecnologizada, na qual a memória de curto prazo é bombardeada com informações e dados inúteis e superficiais, dificultando os processos de elaboração mais complexos, que precisam de tempo e pausas para se consolidarem em memórias de longo prazo, e que futuramente serão resgatadas e reelaboradas.

**Palavras Chaves:** “Memória Digital”; Educação a Distância; Tecnologias Digitais; Teoria Crítica; UAB-UFSCar.

## Abstract

Think about forms of organization and relationship of the current society has been a great challenge, given the speed of changes, many of them as a result of the electronic and digital innovations, particularly those relating to digital information and communication technologies (DICT). There are significant changes in how we learn and teach, how data are moving, how people relate to one another and how society is organized. Several concepts in this context arise and/or are transformed, among of these concepts are the memory and the "digital memory". Therefore, aiming to understand how the "digital memory" is presented in the type of education which is called "distance education" (EaD) was the thesis' purpose, so that it was possible to analyze how the "digital memory" affect this context, and then, to reflect on educational's background in a society marked by digital technologies. The research methodology used was based on assumptions of the Critical Theory of Society as a qualitative analysis of data to be observed in the model of distance education of UAB-UFSCar, in the discipline called "Literacy Digital", which was taught to the students of Bachelor's Degree in Music Education course. At that were specifically observed aspects of form and content of the VLE (virtual learning environment): tools/design and didactic materials. It is concluded that is necessary to think about the impacts of "digital memory" like: short-term logic, loss of the present as transforming the future, hyperstimulation of the senses that modify the feeling of the which has been lived continuously. Therefore, it was proposed to combat engendered logics by the technological society that help to bombard the short-term memory with useless and superficial information and data, making it difficult for more complex creation processes which needs some time and pauses to be consolidated in long-term memories which will be rescued and re-elaborated in the future.

**Key words:** "Digital Memory"; Educational background, Distance Education; Digital technologies; Critical Theory.

## Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 A MEMÓRIA E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS: REVISITANDO OS PROCESSOS FORMATIVOS DA ATUALIDADE .....	25
2.1 - O conceito de memória: abordagem filosófica e o hipertexto.....	28
2.2- A arte de lembrar e esquecer na atualidade .....	42
2.3 – A semiformação e o mundo digital.....	50
3 EaD E TECNOLOGIAS DIGITAIS .....	70
3.1 – Educação a Distância: aspectos gerais, históricos e críticos.....	70
3.2 – Políticas de EaD no Brasil e o caso da UAB: problematizações acerca da proposta de expansão e democratização .....	84
3.3 - EaD e tecnologias digitais .....	107
4 UAB-UFSCAR E EDUCAÇÃO MUSICAL: OBSERVAÇÕES A RESPEITO DA “MEMÓRIA DIGITAL” .....	117
4.1 – UAB-UFSCar e o curso de Educação Musical: estrutura e proposta pedagógica .....	120
4.2 – Disciplina “Letramento Digital” e dados do AVA: apresentação e primeiras reflexões.....	133
5 MEMÓRIA DIGITAL E EaD: UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS MODELOS FORMATIVOS NA ATUALIDADE .....	175
5.1 - Educação musical mediada pelas Tecnologias Digitais: reflexões acerca da “memória digital” .....	176
5.2 – A cultura audiovisual e o Hipertexto: reflexões acerca das mudanças cognitivas originadas pela “memória digital” .....	188
5.3 – A “memória digital” e os Processos Formativos .....	211
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	222

## 1 INTRODUÇÃO

Pensar as formas de organização e relação da sociedade atual tem sido um grande desafio, haja vista a velocidade das mudanças, muitas delas resultado das inovações eletrônicas e digitais, principalmente as que se referem às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). A impressão é a de que o pensamento está sempre realizando um grande esforço para acompanhar o turbilhão de informações e transformações trazidas pela Cultura Digital, que por sua vez requer reflexão e revisão dos próprios conceitos já formulados e conhecidos. Há mudanças significativas na forma como se aprende e ensina, como circulam os dados, como as pessoas se relacionam e como a sociedade se organiza. Diversos conceitos, neste contexto, surgem e/ou se transformam. Dentre eles está o da memória e o da “memória digital”. Pensá-los se mostra uma investigação bastante instigante, especialmente quando se considera a relação entre educação e tecnologias digitais.

Com a crescente utilização das redes sociais, dentre elas o *Facebook*, é possível notar alguns indícios da relação entre a memória e as tecnologias digitais. Lembranças enviadas pelo *site* parecem fazer o papel de recordar ou resgatar fatos da vida pessoal, que se tornam públicos e exteriores a estímulos da mente. Um exemplo é quando o próprio *Facebook* envia *posts* relatando fatos da vida pessoal dos usuários que foram anteriormente publicados ou simplesmente tabulados por programas computacionais, os quais utilizam dados da página, como: o tempo de amizade com algumas pessoas com quem mais se relaciona; fatos da vida pessoal publicados anteriormente; lugares visitados pelo usuário da conta; entre outros. Tais lembranças são sugeridas para publicação na página pessoal do usuário, e são expostas por meio de recursos audiovisuais como vídeos e “gifs animados”. As lembranças pessoais podem agora ser processadas e construídas por máquinas e/ou programas, além de serem divulgadas publicamente. Esse é um exemplo de como a lembrança e o esquecimento são marcados pela relação entre homens e máquinas. A forma como as pessoas lembram de suas vidas se vê fortemente influenciada pelas tecnologias digitais, que podem trazer lembranças das quais até mesmo se quer esquecer, e que são geradas por meio de processos artificiais; são programadas.

Outra questão que incita reflexões é o fato de que os dados, agora digitalizados, circulam de forma mais veloz, praticamente sem barreiras físicas ou temporais. Os humanos, como seres temporais e espaciais, precisam se reencontrar diante das novas formas de percepção de si mesmo e do mundo em que vive, reconfigurando novas experiências diante da atopia e acronia que caracterizam o mundo virtual. Há diversos suportes tecnológicos capazes de armazenar e processar dados digitais, sendo que sua unidade comum, os *bits*, se mantém intactos independente dos meios que os fazem circular. Uma música digitalizada pode ser ouvida no computador, no rádio do automóvel, no celular, no *tablet*. Ela também pode ser transferida para um HD de um *notebook*, para um *pen drive*, para um DVD ou CD, para uma ‘nuvem’<sup>1</sup> de dados, sendo que o conteúdo se mantém inalterado independente do suporte. São princípios da maleabilidade e da plasticidade sendo difundidos graças à existência da “memória digital”. Pensar nas mudanças que tais ocorrências implicam se mostra atual e necessário.

Neste sentido, é possível refletir a respeito do fenômeno da digitalização, de modo que se possa compreender melhor seu significado e desdobramentos. Dentre os diversos autores que o estudam na atualidade destaca-se o canadense Derrick Kerckhove. De acordo com ele, a digitalização chegou com a junção entre a herança do alfabeto fonético e a eletricidade, e se tornou a tendência tipicamente ocidental.

Tal como um portador universal de informações heterogêneas, o alfabeto anunciava nosso ambiente eletrônico atual, feito de informações sensoriais, digitalizadas. O alfabeto permitiu reduzir a língua e a maior parte de nossos sistemas de informações sensoriais a uma só substância indiferenciada, a escrita (KERCKHOVE, 1993, p. 56).

A digitalização eletrônica foi além da redução alfabética, sendo que a uniformidade das suas unidades é extrema: “[...] todos os bits são semelhantes; somente sua ordem de aparição entre outros bits permite distingui-los” (KERCKHOVE, 1993, p. 57). Vive-se um tempo de fragmentação e abstração nunca visto antes, assim como de dependência da ordem sequencial. A digitalização substituiu o alfabeto fonético

---

<sup>1</sup> Sistema que permite que os dados pessoais de usuários sejam armazenados em HDs a quilômetros de distância, e que podem ser acessados via Internet de qualquer lugar e a qualquer momento. Ex.: Dropbox, Google Drive, OneDrive, entre outros.

enquanto sistema universal de tradução. “Mesmo nossos esquemas sensoriais se encontram traduzidos e estendidos da mesma maneira que o alfabeto, num dado momento, traduziu dados sensoriais, que deveriam ser reconstituídos no espírito do leitor em imagens sensoriais” (KERCKHOVE, 1993, p. 57).

Assim, considera o autor que da mesma maneira que o alfabeto reduziu a experiência sensorial a uma única linha de sentido, a digitalização hoje reduz a experiência mental e orgânica a uma única sequência de informações codificadas.

Dado que nós podemos hoje projetar a interação sensorial e mental necessárias à consciência fora do universo fechado de nosso espírito, nossas fáceis distinções entre a objetividade e a subjetividade deixam de ser completamente confiáveis: a fronteira torna-se indefinida, até mesmo inexistente (KERCKHOVE, 1993, p. 58).

Enquanto no livro a tela onde as imagens e significações se exprimem se encontram no interior de nosso espírito - e assim, a leitura é uma experiência interna -, na tela dos computadores os dispositivos eletrônicos como *tablets* e celulares, as telas representam informações sensoriais que estão fora, são imagens que vem do exterior para o interior. Tal constatação do autor já aponta importantes mudanças do ponto de vista cognitivo relacionadas ao fenômeno da digitalização, ou seja, a forma como se aprende e se processa o conteúdo e o conhecimento se dá de forma diferente sob influência desse fenômeno. Sobretudo, é possível pensar que esse impacta a memória e seus processos de constituição, já que também pode se apresentar de fora para dentro, a partir de processos externos à memória. Desse modo, empreenderam-se esforços para compreender a intrínseca relação entre memória e tecnologias digitais.

Ao buscar o significado de memória no dicionário *Infopédia*, tem-se que ela se trata de uma “1 - função geral de conservação de experiência anterior, que se manifesta por hábitos ou por lembranças; tomada de consciência do passado como tal”. No entanto, também apresenta a mesma no âmbito da informática como “unidade de armazenamento de informação relativa a dados, instruções e programas”. Ou seja, há diferenças semânticas consideráveis quando se pensa nos termos memória humana e

“memória digital”<sup>2</sup>. Compreender tais diferenças é fundamental, pois se trata de distinguir características que são exclusivamente humanas daquelas maquinais, e assim, é possível investigar e refletir o discurso recorrente de que a “memória digital” vem funcionando como auxiliar ou substituta da memória humana, assim como nas mudanças que a complexidade de sua existência em contato com as tecnologias digitais originam para o indivíduo e sociedade.

Desse modo, inicialmente buscou-se alguns autores que expõem na atualidade a compreensão dos conceitos de memória e de “memória digital”, sendo possível compreender um pouco melhor suas diferenças.

Joanne Garde-Hansen, em sua obra *Media and Memory*, explora o tema da memória afirmando que ela, assim como a emoção, é alguma coisa que se vive com, mas não simplesmente em corpos e cabeças. Para Garde-Hansen (2011, p. 14) nos expressamos, representamos e sentimos nossa memória e as projetamos, ambas, emoção e memória, através do pessoal, cultural, fisiológico, neurológico, político, religioso, social e racial que formam a complexa relação do nosso ser no mundo. Considera também Garde-Hansen (2011), que as memórias são desencadeadas de maneira aleatória e por caminhos desordenados.

A autora sugere que o termo memória tem múltiplas possibilidades. Como ela vem e vai, se perde e se encontra nas mentes, assim também os momentos presentes se conectam com os momentos passados (pessoas, lugares, ações, experiências e sentimentos). Essas conexões não são somente com o passado pessoal, mas com tudo o que permeia em micro níveis, com histórias de família, escola, religião, e também em um macro nível, história da nação, política, cultura e sociedade. Todas essas conexões contribuem para a própria identidade e o sentimento que se tem a respeito daquelas memórias.

Levy (1993), autor bastante citado quando o assunto é tecnologias apresenta explicações a respeito da memória humana, marcando a diferença entre as memórias de curto e de longo prazo.

A memória de curto prazo, ou memória de trabalho, mobiliza a atenção. Ela é usada, por exemplo, quando lemos um número de telefone e o anotamos mentalmente até que o tenhamos discado

---

<sup>2</sup> Devido às diferenças semânticas mencionadas optou-se por redigir o termo “memória digital” sempre entre aspas, justamente para marcar suas diferenças em relação ao conceito de memória humana.

no aparelho. A repetição parece ser a melhor estratégia para reter a informação a curto prazo. Ficamos pronunciando o número em voz baixa indefinidamente até que tenha sido discado. O estudante que esteja preocupado apenas com sua nota no exame oral irá reler sua lição pela décima vez antes de entrar em sala neste dia. [...] A memória de longo prazo, por outro lado, é usada a cada vez, que lembramos de nosso número de telefone no momento oportuno. Supõe-se que a memória declarativa de longo prazo é armazenada em uma única e imensa rede associativa, cujos elementos difeririam somente quanto a seu conteúdo informacional e quanto à força e número das associações que os conectam (LEVY, 1993, p.48).

Izquierdo (2007) afirma que memórias de curta e de longa duração são consolidadas e construídas por células especializadas do hipocampo e das áreas do córtex cerebral com as quais ele se conecta. “A memória de curta duração só serve para manter a informação disponível para o sujeito durante o tempo que requer a memória de longa duração para ser construída” (IZQUIERDO, 2007, p. 35). O autor também reforça a informação de que toda memória é adquirida num certo estado emocional, sendo que as memórias melhor consolidadas são aquelas que têm alto conteúdo emocional.

Considerando algumas das características da memória humana, pode-se pensar a respeito do conceito de “memória digital”<sup>3</sup>, permitindo até mesmo questionar se ele pode existir. Setzer (2001), pesquisador que estuda o campo das tecnologias digitais e educação, trazendo como base pedagógica a Antroposofia<sup>4</sup>, considera um abuso de linguagem utilizar o termo “memória” para identificar a memória do computador.

Outros abusos usados no campo da computação, ligados à semântica, são "memória" e "inteligência artificial". Não concordo com o seu uso porque nos dão, por exemplo, a falsa impressão de que a memória humana é equivalente em suas funções aos dispositivos de armazenamento dos computadores, ou vice-versa (SETZER, 2001a, s/p).

---

<sup>3</sup> Para marcar as diferenças semânticas entre memória humana e “memória digital”, optou-se por colocar a expressão sempre entre aspas.

<sup>4</sup> A **Antroposofia**, do grego "conhecimento do ser humano", introduzida no início do século XX pelo austríaco Rudolf Steiner, pode ser caracterizada como um método de conhecimento da natureza do ser humano e do universo, que amplia o conhecimento obtido pelo método científico convencional, bem como a sua aplicação em praticamente todas as áreas da vida humana. Disponível em: <http://www.sab.org.br/antrop/>. Acesso em: 10/01/2018.

Sendo assim, também considera que memória humana é infinitamente mais ampla que a de um computador, e por isso, não pode ser reproduzida digitalmente.

Nicholas Carr, no livro intitulado *Geração Superficial: o que a Internet está fazendo com nossos cérebros*, apresenta uma interessante compreensão de memória que ajuda a entender sua amplidão de processos, marcando as diferenças entre a memória humana e a do computador:

[...] o corpo crescente de evidências deixa claro que a memória dentro de nossas cabeças é o produto de um processo natural extraordinariamente complexo que é, a cada momento, delicadamente ajustado ao ambiente único em que cada um dos nós vive e ao padrão único de experiências pelo qual cada um de nós passa. Governada por sinais biológicos altamente variáveis, químicos, elétricos e genéticos, a memória humana, em todos os seus aspectos – o modo como é formada, mantida, conectada e evocada – tem quase infinitas gradações. A memória do computador existe apenas como bits binários – uns e zeros –, que são processados através de circuitos fixos, que podem estar abertos ou fechados, mas com nada no meio (CARR, 2011, p. 259-60).

Sendo assim, percebe-se que a memória humana é ampla e envolve diversas funções, dentre elas a capacidade de esquecer e/ou selecionar lembranças. Levy (1993, p. 81) afirma que a memória não pode existir sem o esquecimento.

Debruçado sobre seus projetos, o ser vivo destrói, transforma, reinterpreta as imagens e as palavras daquilo que se toma, através desta atividade, o passado. A subjetividade da memória, seu ponto essencial e vital, consiste precisamente em rejeitar a pista ou o armazenamento no passado, a fim de inaugurar um novo tempo.

Para seguir em frente, é preciso muitas vezes esquecer, do contrário, a mente não poderia funcionar no presente. Ao mesmo tempo, a reconstrução dos fatos possibilita sua reinterpretação e reelaboração, visando novos processos para ações presentes a partir da relação entre lembrança e esquecimento, na qual nascem novos significados. Partindo dessa compreensão, como será a existência de uma “memória digital” que tudo pode lembrar? Ela pode funcionar como substituta da memória

humana ou mesmo pode reforçá-la? Estas são questões essenciais a serem feitas quando se utiliza o conceito de “memória digital”.

Assim sendo, o que parece marcar o significado do conceito “memória digital” é que este seja referente à capacidade de armazenar dados digitalizados em dispositivos tecnológicos, mas não só. Ele também abarca a complexa rede de manipulação e tratamento dos dados/informações, pois se refere a disposição que hoje se tem de criar caminhos e formas de transmissão destes. Há também possibilidades como a manipulação, reprodutibilidade, plasticidade e maleabilidade de dados digitalizados, que impactam as formas de comunicação e constituição do conhecimento. Tais funções, sobretudo, parecem diferir da constituição da memória humana, especificamente porque esta última se vê carregada de emoções e subjetividade, e até mesmo de processos fisiológicos de grande complexidade e que não são reprodutíveis artificialmente. Apesar das diferenças, a memória humana e a “memória digital” se relacionam e se veem embaladas pela “Cultura Digital”, merecendo um olhar mais atento por parte das pesquisas.

No campo da educação, pensar a questão da “memória digital” se mostrou desafiador e inovador, sobretudo se pensada do ponto de vista da crescente modalidade que não se dá mais presencialmente, a educação a distância. Novas características estão emergindo nesse campo, com tendências crescentes a utilização de recursos tecnológicos digitais, inclusive no ensino presencial. Nesse contexto, pensar a “memória digital” e seus desdobramentos para os processos formativos é ação importante para a sociedade atual. Türcke (2008, p.29) aponta os caminhos da mudança no campo educacional ao afirmar que “Uma ‘sociedade do conhecimento’ não é composta por muitos “conhecedores”, mas sim por pessoas que sabem como podem concentrar o conhecimento, reunido em técnicas, aparelhos, arquivos e bibliotecas, em unidades transparentes, ou ao menos acessíveis”. Assim, a memória se reconfigura, pois os aparatos tecnológicos permitem outra relação do sujeito com o conhecimento, exigindo ou possibilitando habilidades diferentes. Nesse contexto, a “memória digital” traz consigo outras maneiras de fazer circular o conhecimento, de ensinar e de aprender.

No entanto, é preciso ressalvas para não criar o risco de apenas se moldar a exigências e tendências da Cultura Digital. É preciso ir além de processos adaptativos e questionar as mudanças percebidas. Hoje é comum sentir a forte dependência em

relação aos aparatos tecnológicos, como computadores, *tablets*, celulares. As redes sociais se tornam parte da vida cotidiana, criando relações, não raras vezes, de dependência e até mesmo vício. Todos esses instrumentos não são apenas ferramentas a serem usadas de acordo com escolhas. Eles modificam a forma de viver e de se relacionar, e neste âmbito os processos educativos precisam ser reavaliados.

Neste contexto, há uma forte corrente que busca modificar os processos de ensino e aprendizagem, com vistas a atender a nova demanda da “sociedade digitalizada”. Há tendências marcantes como a linguagem multimodal, o uso do hipertexto, de jogos eletrônicos, entre outras que traduzem a relação próxima entre educação e tecnologias digitais. Os métodos de ensino e aprendizado se veem marcados por linguagens e textos que não se apresentam somente em livros impressos e na lousa. O Som, a imagem, o texto, a animação, o vídeo, o jogo eletrônico, aparecem com o intuito de fazer com que a educação se torne um campo cada vez mais atrativo, por meio de estímulos capazes de competir pela atenção do aluno, o qual convive com diferentes recursos tecnológicos como a TV interativa, jogos eletrônicos, redes sociais, entre outros.

Diante de tal cenário, é fundamental que os processos formativos sejam revistos, reavaliados, primando por uma educação voltada para o agora, mas que permita reflexão e reelaboração dos conceitos. Partindo destas observações e indagações, os estudos tiveram por objetivo investigar a “memória digital” e seus impactos para a formação, partindo da tese de que ela, a “memória digital”, modifica os processos de ensino e aprendizado. Visto o amplo campo para compreensão do objetivo mencionado, foi delimitado o espaço da modalidade de educação que se vê dependente das tecnologias digitais, a educação a distância.

No Brasil, quanto ao ensino a distância em nível superior, são inúmeras as possibilidades trazidas pelas TDIC e/ou pelos recursos digitais, como exemplo a Internet, permitindo a expansão desta modalidade de ensino, assim como torna os processos educativos cada vez mais permeados por tais tecnologias. Nesse contexto, a “memória digital” não é entendida apenas como capacidade de armazenar dados digitalizados, mas como possibilidade de tratamento e transmissão dos mesmos, fazendo com que a informação circule de maneira diferenciada, com velocidade e maleabilidade distintas, impactando os processos de constituição do conhecimento.

Desse modo, partindo de uma experiência anterior como tutora virtual da UAB-UFSCar, foi possível vivenciar e pensar na relação entre tecnologias digitais e educação, sobretudo relativas à “memória digital”. Juntamente com estudos realizados no Grupo de Pesquisa “Teoria Crítica e Educação” da UFSCar desde 2007, elementos foram sendo agregados para refletir a respeito do tema colocado. O interesse em pensar a questão da “memória digital” em uma disciplina na qual pude atuar em diversas ofertas, a disciplina de Letramento Digital do curso de Licenciatura em Pedagogia da UAB-UFSCar, se deu pelo motivo da mesma tratar de forma bem direta a inserção no contexto das tecnologias digitais, trazendo elementos ricos para se pensar o tema já que se vê permeada por diversos recursos tecnológicos digitais com intuito de apresentá-los e de servir como ferramentas de inserção na chamada “sociedade tecnologizada”.

Sendo assim, a proposta inicial seria analisar a citada disciplina do curso de Pedagogia da UAB-UFSCar – na qual eu já havia atuado como tutora e já conhecia previamente os dados a serem analisados. Ao enviar a documentação exigida para a SEaD (Secretaria de Educação a Distância) e para a coordenação do curso, como pedido de autorização para utilizar os dados na pesquisa, a mesma não foi concedida (diferentemente do que ocorreu em ocasião anterior, durante a pesquisa de dissertação de mestrado), sendo colocados inúmeros empecilhos por parte da coordenação e conselho do curso para o desenrolar dos trâmites, chegando ao ponto de não ser mais possível a continuidade da proposta naquela disciplina.

Diante do entrave colocado, que em si demonstrou uma postura muito resistente em relação à produção acadêmica de pesquisas na área por parte da coordenação e/ou conselho do curso, foi sugerido pelo coordenador da UAB-UFSCar que se fizesse a pesquisa utilizando a mesma disciplina de outro curso à distância. Foi assim que o contato com a disciplina ofertada ao curso de Licenciatura em Educação Musical teve início, e a coordenação do mesmo se mostrou solícita em relação à pesquisa e utilização/autorização dos dados.

O contato com o conteúdo técnico do curso (música) foi algo desafiador, já que não possuía conhecimento técnico na área. No entanto, foi também uma grande e rica oportunidade de conhecer um pouco de um curso tão instigante e interessante, o qual se sustenta sob três pilares: didática, música e tecnologia. As possibilidades de análise só aumentaram com os novos campos para observação, porém, o tempo para tal foi

bastante reduzido, o que trouxe alguns limites, que pretendem ser superados mesmo após o trabalho ser entregue com futuras produções de artigos e trabalhos acadêmicos, assim como novas pesquisas.

Outros desafios também surgiram durante o desenrolar da tese, como o fato da escolha de me tornar mãe durante o processo de doutoramento. Este fato trouxe limitações à pesquisa, pois uma gestação seguida pelos cuidados nos primeiros anos de vida de uma criança exige muito da mulher. E aqui, coloco um ponto a ser considerado: as escolhas de ser mãe e estar no meio acadêmico, ou qualquer outro da sociedade, não devem ser excludentes. Quero dizer que a mulher, que exerce papel fundamental de gerar e educar, especialmente quando se fala da educação nos primeiros anos de vida, precisa ser acolhida em todos os ambientes nos quais estiver, não tendo que escolher entre uma coisa ou outra, assim como não deve ser sobrecarregada, tendo que dar conta de todas as suas funções de forma exaustiva, comprometendo seu trabalho, estudos, ou ainda menos a educação de seus filhos. Sendo assim, neste pequeno parágrafo deixo o modesto apelo para que o ambiente acadêmico, sobretudo àqueles que tratam especificamente da educação como o PPGE da UFSCar, possam trazer tal questão para debate, pensando em soluções para as necessidades de mulheres que exercem uma função única, não “terceirizável” e socialmente primordial: serem mães.

Sendo assim, compreender como a “memória digital” se apresenta na modalidade de educação a que se denomina “educação a distância” (EaD) foi o **objetivo** da tese, de modo que se pôde analisar como a “memória digital” interfere neste contexto, e a partir de então, refletir a respeito da formação em uma sociedade marcada pelas tecnologias do digital. A partir do objetivo geral citado, os **objetivos específicos** foram: pensar conceito de memória e de “memória digital”, relacionando-os ao contexto formativo da atualidade; pensar os modelos de ensino e aprendizagem da educação a distância em relação com as tecnologias que os permeiam, sobretudo no modelo de educação a distância da UAB- UFSCar; observar a proposta pedagógica do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar , assim como o ambiente virtual de aprendizagem da disciplina de Letramento Digital do mesmo, buscando compreender como a “memória digital” ali se materializa; e pensar as possíveis implicações que a “memória digital” acarreta para o modelo formativo da atualidade. Para desenvolver os objetivos citados, foi observado o ambiente virtual de aprendizagem da disciplina

(AVA), especificamente os aspectos da forma e conteúdo do mesmo: ferramentas/*design* e materiais didáticos.

Tal escolha se deu inicialmente por acreditar que ao analisar a composição de um AVA seria possível constatar como as tecnologias digitais interferem no contexto educativo, especificamente quando se considera que a “memória digital” está nele presente por meio dos suportes de conteúdo e forma de transmissão dos mesmos. Como já foi dito anteriormente, pensar as técnicas e tecnologias não é algo neutro, dependente de como se escolhe utilizá-las. Elas implicam em mudanças nas formas de ensinar e aprender que são dependentes de seus suportes e que refletem transformações importantes para os contextos formativos da atualidade.

#### *Observações sobre o método de pesquisa*

Ao se pensar no **método** mais adequado para se utilizar na pesquisa, foram encontrados caminhos diferentes que servem como leque de opções, e por sua vez, sua escolha reflete a forma como se posiciona diante da investigação social empírica. Parece tentador adotar um método exato e calculável, que utiliza métodos prontos e o qual fornece credibilidade à pesquisa, já que no meio acadêmico esta metodologia é vista como científica. Por outro lado, se poderia escolher um método voltado para a descoberta da essência das causas, e assim mergulhar em uma metafísica dos conceitos e ideias que levam a uma subjetividade quase infinita em relação a possibilidades. Contudo, foi escolhido um método crítico para a investigação, alicerçando as bases metodológicas na Teoria Crítica da Sociedade. As causas para tal escolha são muitas, mas o cerne desta se dá principalmente pela forma como foi desejado se posicionar diante da pesquisa, e na finalidade que se creditou a ela. Para pensar desse modo, é preciso antes saber de que forma escolhe-se posicionar diante da sociedade, e assim, compreender o objeto de estudo em confronto com a mesma.

A Teoria Crítica da Sociedade considera não somente a simples análise do objeto de forma imediata e superficial, buscando dados exatos e quantificáveis, mas sim a contradição existente no mundo presente, do qual nenhum fato pode ser isolado e analisado separadamente. Horkheimer (1991) traz as principais ideias da Teoria Crítica em sua obra “Teoria Tradicional e Teoria Crítica”, discutindo diferentes formas de se analisar os objetos. Segundo o autor, a Teoria Crítica nasce em contradição ao que se conhece como teoria tradicional. Esta última visa um sistema de sinais puramente

matemáticos, sendo a formação de teorias também semelhante a uma construção matemática. Nessa concepção a ciência visa a composição e análise dos fatos, e não sua origem. “Todavia a ciência natural matemática, que aparece como *logos* eterno, não é a que constitui atualmente o autoconhecimento do homem, mas a teoria crítica da sociedade atual, teoria esta impregnada do interesse por um estado racional” (HORKHEIMER, 1991, p. 38).

Para entender melhor as características de cada teoria, o autor fala da diferença entre indivíduo e sociedade. Segundo a concepção tradicional, o mundo é percebido pelo homem, e assim, ele existe e é aceito. No entanto,

[...] entre indivíduo e sociedade existe uma diferença essencial. O mesmo mundo que, para o indivíduo, é algo em si existente e que tem que captar e tomar consideração é, por outro lado, na figura que existe e se mantém, produto da *práxis* social geral [...] Os homens não são apenas um resultado da história em sua indumentária e apresentação, em sua figura e seu modo de sentir, mas também a maneira como vêem e ouvem é inseparável do processo da vida social tal como este se desenvolveu através dos séculos. Os fatos que os sentidos nos fornecem são pré-formados de modo duplo: pelo caráter histórico do objeto percebido e pelo caráter histórico do órgão perceptivo (HORKHEIMER, 1991, p. 39).

Assim, o indivíduo se autopercebe como perceptivo e passivo, e a sociedade – que é formada destes indivíduos – se apresenta como sujeito ativo, ainda que inconsciente. Isso quer dizer que a existência da sociedade nunca se baseou na espontaneidade de indivíduos livres, mas na alienação passiva destes frente ao existente (HORKHEIMER, 1991, p. 39). Desse modo, o “[...] saber aplicado e disponível está sempre contido na *práxis* social; em consequência disso o fato percebido antes mesmo de sua elaboração teórica consciente por um indivíduo cognoscente já está codeterminado pelas representações e conceitos humanos” (HORKHEIMER, 1991, p.39). Tais fatos impedem que ele realize ações de forma racional e consciente, distanciando-o da emancipação. Esta relação entre indivíduo e sociedade influi no modo como as pesquisas são desenvolvidas pelos homens, uma vez que está ligado à forma como a sociedade se organiza e se relaciona com a *práxis*. “Mesmo quando se trata de experiência com objetos naturais como tal, sua naturalidade é determinada pelo

contraste com o mundo social, e nesta medida dele depende” (HORKHEIMER, 1991, p. 40).

A separação entre indivíduo e sociedade, em virtude da qual os indivíduos aceitam como naturais as barreiras que são impostas à sua atividade, é eliminada na teoria crítica, na medida em que ela considera ser o contexto condicionado pela cega atuação conjunta nas atividades isoladas, isso é, pela divisão dada do trabalho e pelas diferenças de classes, como uma função que advém da ação humana e que poderia estar possivelmente subordinada à decisão planificada e a objetivos racionais “[...] Para os sujeitos que incorporam o comportamento crítico [...] o caráter discrepante cindido do comportamento social, em sua figura atual, passa a ser contradição consciente” (HORKHEIMER, 1991, p.44).

O pensamento crítico, deste modo, vê o indivíduo como alguém que se relaciona com outros indivíduos, com grupo, e com o todo social e a natureza, segundo Horkheimer (1991). Está se falando de um método que adota uma perspectiva histórico-concreta para análise dos objetos, e assim, ao expor as contradições sociais existentes, torna-se possível a transformação da realidade com vistas para o futuro e contrariando a ideologia da adaptação que impera atualmente. O intelectual, nesta perspectiva teórico-crítica, deve antes de realizar um trabalho intelectualmente difícil ter primeiro traçados suas metas e caminhos a serem percorridos, e neste aspecto, não há como se apresentar de forma neutra. “A vanguarda necessita de perspicácia para a luta política e não de lições acadêmicas sobre a sua pretensa posição social” (HORKHEIMER, 1991, p. 55).

Temos então uma teoria que se fundamenta na antítese da neutralidade, aceitação, e apatia diante dos fatos. Com sua base materialista histórica, ela se sustenta, segundo Horkheimer (1991), na totalidade que se auto-reproduz, e não em fatos isolados e descontextualizados. O comportamento teórico crítico requer a determinação do conteúdo e da finalidade de suas próprias ações, em toda a sua totalidade, levando a uma transformação histórica (HORKHEIMER, 1991, p.68).

Sendo assim, um objeto só poderá ser entendido se confrontado com a realidade social no qual está imerso, como já dito. A escolha por este método aponta que a compreensão da “memória digital” no contexto da EaD se dá na percepção dos mecanismos sociais visualizados por meio da análise do objeto. Ou seja, é por meio da observação e reflexão crítica da “memória digital” na EaD que se pode pensar a

sociedade e seus mecanismos, e assim, questionar as ações frente às inovações digitais e como elas repercutem nos contextos educativos e na formação do indivíduo.

O termo formação aqui não se restringe somente à formação escolar, nem ao menos se fundamenta nos fatos sociais que interferem na formação cultural. A formação aqui é tratada no sentido amplo do termo. Theodor W, Adorno, em sua obra *Teoria da Semiformação*, apresenta uma compreensão do conceito. Segundo Adorno (2010b, p. 9), formação é a cultura tomada pelo lado de sua apropriação subjetiva.

A formação cultural agora se converte em uma semiformação socializada, na onipresença do espírito alienado, que, segundo sua gênese e seu sentido, não antecede à formação cultural, mas a sucede. [...] Símbolo de uma consciência que renunciou à autodeterminação, prende-se, de maneira obstinada, a elementos culturais aprovados. [...] Apesar de toda a ilustração e de toda a informação que se difunde (e até mesmo com sua ajuda), a semiformação passou a ser a forma dominante da consciência atual [...] (ADORNO, 2010b, p. 9).

Segundo o autor, a ideia de cultura não pode ser sagrada, tendo um caráter duplo de se remeter à sociedade e intermediar esta e a semiformação. Ideias de formação para adaptação à vida real gerou unilateralmente a adaptação, impedindo que os homens se educassem uns aos outros, isso com a finalidade de reforçar a unidade sempre precária da socialização.

Quando o campo de forças a que chamamos formação se congela em categorias fixas – sejam elas do espírito ou da natureza, de transcendência ou de acomodação -, cada uma delas, isolada, se coloca em contradição com seu sentido, fortalece a ideologia e promove uma formação regressiva (ADORNO, 2010b, p. 11).

Vê-se então o ideário burguês de liberdade e autonomia se transformar em alienação e adaptação a forças vindas de fora para dentro, em que os indivíduos ludibriados crêem em uma liberdade meramente ilusória. “O que se ousa chamar-se de progresso da consciência – a penetração crítica e carente de ilusões no que existe – converge com a perda da formação: o escrúpulo excessivo e a formação tradicional são incompatíveis” (Adorno, 2010b, p. 38). Ao criticar o progresso da consciência, o autor

então alerta para uma consciência ingênua, que não vislumbra o mundo de forma crítica e emancipadora.

Dessa forma, a adaptação se mostra como o esquema da dominação progressiva, de uma consciência falsa, uma vez que o próprio conhecimento ao se apresentar às pessoas já está ele próprio pré-moldado para favorecer o sistema. As massas recebem bens de formação por inúmeros meios, e são bombardeadas pela ideologia do consumo, da padronização. O modelo de totalidade contra o indivíduo produz nele um vazio de forma; os indivíduos não conseguem construir sua própria imagem, pois não encontram apoio em si mesmos. É a falta total de liberdade. Desse modo, tem-se o reforço da semicultura, numa realidade onde as estruturas estão previamente colocadas ao indivíduo como imposição para sua formação, que se converte em semiformação, pregando o conformismo e a alienação (ADORNO, 2010b, p.20).

Partindo de tais ideias, coloca-se neste contexto a pedagogia que, segundo b, não é capaz de mudar a condição de semiformação do indivíduo por meio de suas reformas, uma vez que a escola se encontra também imersa na lógica que não permite ninguém escapar, no entanto, sem elas as mudanças se mostram impossíveis. É assim que o autor destaca a importância que tem a educação, sem colocar sobre suas “costas” toda a responsabilidade por promover mudanças. As escolas e universidades, por sua vez, não devem, ou não deveriam, formar homens e mulheres somente para atuarem no mercado de trabalho. Servir de instrumentos para a manutenção do sistema capitalista, sem a possibilidade de pensar criticamente a respeito das próprias condições estruturais que os cercam, não deve ser função da educação. Se colocar como possíveis transformadores da realidade requer a tomada de consciência do todo social e da atuação crítica.

Sendo assim, a proposta da pesquisa se deu como uma tentativa de lançar olhares que consigam ultrapassar a barreira da adaptação às inovações digitais, de modo que se possa pensar a respeito delas de forma crítica. Isso não significa negá-las, mas sim compreendê-las numa perspectiva mais ampla.

Desse modo, para alcançar os objetivos propostos na tese, abordou-se no **Capítulo dois** o tema da Memória e das Tecnologias Digitais, de modo a compreender um pouco mais o conceito de memória e “memória digital”, vislumbrando seu potencial transformador para os processos de formação e semiformação na atualidade. Para isso, inicialmente apresentou-se o conceito de memória, e em sequência buscou-se demonstrar

como ela se apresenta hoje marcada pelas tecnologias digitais, em especial pela ideia do hipertexto. A memória não se resume somente ao ato de lembrar, mais envolve diversos outros processos, entre eles a própria capacidade de esquecer, de limpar a mente, e por isso, foram pensadas também as “artes de lembrar e de esquecer”. Por fim, viu-se no primeiro capítulo que a digitalização se torna parte fundamental da vida, mudando a percepção e a relação com o meio, com o outro, e consigo mesmo.

No **capítulo três** foram apresentados os aspectos gerais e históricos da educação a distância, para melhor compreensão do conceito e da sua relação com as tecnologias digitais. Abordou-se também as políticas de educação a distância no Brasil, dando ênfase ao surgimento da Universidade Aberta do Brasil (UAB), de modo que se pudesse conhecer suas especificidades e analisar seu contexto atual de forma crítica, partindo da problematização da proposta de expansão e democratização da educação aliadas à modalidade a distância. Enfim, foi trazido para debate a relação entre a EaD e as tecnologias digitais, com o intuito de visualizar de forma crítica como essas podem impactar os processos de ensino e aprendizagem.

No **capítulo quatro** foram trazidos à tona dados para discutir a “memória digital” no contexto da educação a distância. Para isso, foi observada a disciplina de Letramento Digital, ofertada aos alunos do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar no ano de 2013, juntamente com a proposta pedagógica do curso, com vistas a possibilitar reflexões que permitiram pensar a “memória digital” no contexto da educação a distância.

Por fim, o **capítulo cinco** teve por objetivo pensar as possíveis implicações que a “memória digital”, no contexto da EaD, acarreta para o modelo formativo da atualidade. Para isso foram pensadas algumas categorias de análises que objetivaram abordar determinados aspectos observados no AVA da disciplina de Letramento Digital do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar. Tais aspectos englobaram observações originadas no conceito de “memória digital”, ou seja, nas formas de armazenamento, processamento e difusão de dados em formato digital. Conclui-se que é preciso pensar a “memória digital” como algo substancialmente diferente da memória humana, e um resgate das características humanas da memória é essencial, assim como o reforço de seus processos, pois do contrário se reduz sua potencialidade, e, por conseguinte, a capacidade de aprender.



## 2 A MEMÓRIA E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS: REVISITANDO OS PROCESSOS FORMATIVOS DA ATUALIDADE

Este capítulo traz o tema da *Memória e as Tecnologias Digitais*, de modo que os esforços foram empreendidos na busca pela compreensão do conceito de memória em confronto com as tecnologias digitais, vislumbrando seu potencial transformador para os processos de formação e semiformação na atualidade, já apontando alguns aspectos relativos a “digitalização da memória”.

É preciso considerar que uma tecnologia impacta os modos de organização cultural e da sociedade, refletindo nas estruturas que a compõe. O fenômeno da digitalização, de acordo com Levy (1993, p. 63), atinge todas as técnicas de processamento de informação e comunicação, conectando no centro de um mesmo tecido eletrônico o cinema, a radiotelevisão, o jornalismo, a edição, a música, as telecomunicações e a informática. Assim,

[...] a codificação digital relega a um segundo plano o tema do material. Ou melhor, os problemas de composição, de organização, de apresentação, de dispositivos de acesso tendem a libertar-se de suas aderências singulares aos antigos substratos. Eis por que a noção de interface pode ser estendida ao domínio da comunicação como um todo e deve ser pensada hoje em toda sua generalidade (LEVY, 1993, p. 63).

Levy (1993) apresenta mudanças importantes relativas aos novos modos de armazenamento digital, baseadas na interface digital, apontando novas formas de organização da sociedade:

A codificação digital já é um princípio de interface. Compomos com bits as imagens, textos, sons, agenciamentos nos quais imbricamos nosso pensamento ou nossos sentidos. O suporte da informação torna-se infinitamente leve, móvel, maleável, inquebrável. O digital é uma matéria, se quisermos, mas uma matéria pronta a suportar todas as metamorfoses, todos os revestimentos, todas as deformações (LEVY, 1993, p. 63).

Antigamente a memória era transmitida pelas pessoas mais antigas dos grupos, que exerciam papel fundamental de passar adiante memórias essenciais para a sobrevivência do grupo social. Com o passar dos tempos, a sociedade evoluiu e passou

a organizar de forma profissional essa transmissão de memórias em museus, arquivos, centros de memória.

Walter Benjamin, em seu texto “Experiência e Pobreza” fala um pouco da relação entre passado e presente ao lembrar da parábola em que o pai manda seus filhos cavarem as terras do vinhedo para encontrar um tesouro, o qual nunca foi achado. As videiras, por terem sido cavadas pelos jovens, produziram no outono mais do qualquer outra da região, demonstrando o verdadeiro sentido das orientações dadas pelo pai, o qual seja: o verdadeiro tesouro se encontra no empenho pelo trabalho. A experiência, transmitida de geração para geração, de acordo com Benjamin (1985), se torna um fenômeno cada vez mais raro em na sociedade, esfacelando-se a “memória” em detrimento no atual.

O autor também lembra da experiência do pós Guerra (I Guerra Mundial), que gerou o silêncio.

Os livros de guerra que inundaram o mercado literário nos dez anos seguintes não continham experiências transmissíveis de boca em boca. Não, o fenômeno não é estranho. Porque nunca houve experiências mais radicalmente desmoralizadas que a experiência estratégica pela guerra de trincheiras, a experiência econômica pela inflação, a experiência do corpo pela fome, a experiência moral pelos governantes (BENJAMIN, 1985, 115).

Assim, surge uma nova forma de miséria junto a esse monstruoso desenvolvimento da técnica, sobrepondo-se ao homem. Há, desse modo, o empobrecimento das experiências:

Aqui se revela, com toda clareza, que nossa pobreza de experiências é apenas uma parte da grande pobreza que recebeu novamente um rosto, nítido e preciso como o do mendigo medieval. Pois qual o valor de todo o nosso patrimônio cultural, se a experiência não mais o vincula a nós? A horrível mixórdia de estilos e concepções do mundo do século passado mostrou-nos com tanta clareza aonde esses valores culturais podem nos conduzir, quando a experiência nos é subtraída, hipócrita ou sorrateiramente, que é hoje em dia uma prova de honradez confessar nossa pobreza. Sim, é preferível confessar que essa pobreza de experiência não é mais privada, mas de toda a humanidade (BENJAMIN, 1985, p.115).

Benjamin (1985) fala ainda da “cultura do vidro”, que visa não deixar rastros. O que se mostra insurgente para o autor ao desenvolver o conceito é que se partilha de uma cultura que retira a experiência necessária para prosseguir avaliando o mundo. “Não é por acaso que o vidro é um material tão duro e tão liso, no qual nada se fixa. É também um material frio e sombrio. As coisas de vidro não têm nenhuma aura. O vidro é, em geral, inimigo do mistério” (BENJAMIN, 1985, p. 117). Ela [cultura] promete romper barreiras e difundir o conhecimento, levando-o a todos os lugares, e ao mesmo tempo esfacela todos os rastros do passado e até mesmo das experiências que se vive por meio de sua superfície deslizante. O presente se livra das marcas do passado, que não quer ser apresentado ao raciocínio, requerendo o exaustivo esforço do pensar, ou além, de agir.

O risco apontado leva a considerar não somente da falta de rememoração das experiências passadas, como também, e principalmente, da pobreza de experiências no presente, que podem fazer perder de vista a razão das próprias ações, ou mais, do próprio existir.

[...] não se deve imaginar que os homens aspirem a novas experiências. Não, eles aspiram a libertar-se de toda experiência, aspiram a um mundo em que possam ostentar tão pura e tão claramente sua pobreza externa e interna, que algo de decente possa resultar disso. Nem sempre eles são ignorantes ou inexperientes. Muitas vezes, podemos afirmar o oposto: eles "devoraram" tudo, a "cultura" e os "homens", e ficaram saciados e exaustos (BENJAMIN, 1985, p. 118).

Esse mundo que se apresenta parece tão mais complexo quanto raso. Complexo pelas transformações que acontecem de forma tão veloz, e das quais muitas vezes nem ao menos se pode acompanhar. Rasos de experiências, que muitas vezes desaparecem em meio à vida moderna, tecnológica, virtual, digital. Emerge de forma urgente a necessidade de refletir a respeito do rumo dado à sociedade, não para barrar o desenvolvimento tecnológico, que por sua vez tem como finalidade facilitar a vida humana, mas sim para rever cada ação e potencial tecnológico dos instrumentos e técnicas a serem utilizadas, pois tal análise pode dizer muito a respeito dos meios e finalidade da própria vida.

Assim, as tecnologias digitais também se apresentam como meios de retenção de memórias, modificando sua essência. O mundo torna-se cada vez mais digital. Fotos, imagens, documentos, arquivos diversos, vídeos, tudo fica disponível digitalmente. Muitas questões importantes emergem desse contexto, trazendo reflexões. Algumas delas serão abordadas neste capítulo, com o intuito de compreender como as mudanças oriundas da “digitalização da memória” interferem nos processos formativos. Desse modo, as discussões estarão baseadas nas seguintes questões: Como podemos compreender a memória, sobretudo em sua relação com os meios digitais? Como se compreende os processos de lembrança e esquecimento no atual contexto? Quais mudanças podem ser apontadas nos processos de formação se levados em conta a relação com as tecnologias digitais de informação e comunicação?

### **2.1 - O conceito de memória: abordagem filosófica e o hipertexto**

Nesse tópico será estudado o conceito de memória. Vale destacar que há inúmeras possibilidades de abordagem do mesmo, que é analisado por diversos campos do conhecimento, como a filosofia, a psicologia, a literatura, a ciência médica. Desse modo, optou-se por estudos que envolvem o conceito em uma abordagem mais filosófica<sup>5</sup>, primando sua relação atual com os meios digitais.

#### *Sobre o conceito de memória*

Chauí (2000, p. 161) afirma que “A memória é uma atualização do passado ou a presentificação do passado e é também registro do presente para que permaneça como lembrança”. Se voltar no tempo, onde os escritos históricos deixaram pistas de sociedades e culturas antigas, se pode lembrar o significado da memória para os antigos gregos. Coloca a autora citada, que esses a consideravam uma entidade sobrenatural ou divina, a deusa *Mnemosyne*, que se apresentava como protetora das artes e da história.

A deusa Memória dava aos poetas e adivinhos o poder de voltar ao passado e de lembrá-lo para a coletividade. Tinha poder de conferir imortalidade aos mortais, pois quando o artista ou o historiador registram em suas obras a fisionomia, os gestos, os atos, os feitos e as palavras de um humano, este nunca será esquecido e, por isso, tornando-se memorável, não morrerá jamais (CHAUÍ, 2000, p. 159).

---

<sup>5</sup> Sem o intuito de abranger toda complexidade filosófica do conceito, mas sim buscando reflexões que ajudem a resolver o problema em questão da tese aqui proposta.

Desse modo, as Musas eram protetoras dos feitos memoráveis dos humanos para que servissem de exemplo para gerações futuras. “A memória é, pois, inseparável do sentimento do tempo ou da percepção/experiência do tempo como algo que escoa ou passa” (CHAUÍ, 2000, p.160).

Além da importância histórica, ressalta duas outras funções da memória para os antigos. Uma delas se referia à ciência médica.

O médico antigo praticava com o paciente a *anamnese*, isto é, a reminiscência. Por meio de perguntas, o médico fazia o paciente lembrar-se de todas as circunstâncias que antecederam o momento em que ficara doente e as circunstâncias em que adoecera, pois essas lembranças auxiliavam o médico a fazer o diagnóstico e a receitar remédios, cirurgias e dietas que correspondiam à necessidade específica da cura do paciente (CHAUÍ, 2000, p. 159).

Realizando um contraponto com a atualidade, já é possível pensar como o advento das tecnologias digitais tem modificado a relação entre médicos e pacientes, pois nas consultas médicas, poucos são os que ainda mantêm diálogo, praticando a reminiscência de fatos como investigação. O diagnóstico clínico é baseado mais em exames ultramodernos, com aparatos tecnológicos ditos de alta precisão. Aqui já se encontra indícios de como as tecnologias, sobretudo as digitais, interferem na vida. Os dados e informações já não vem da oralidade ou da memória humana, e sim de equipamentos os quais utilizam as mais modernas tecnologias, ganhando precisão e exatidão de informações.

Contudo, há de se convir que as tecnologias, em especial as digitais, são direcionadas de acordo com os interesses eleitos pela própria sociedade, uma vez que por trás desta observação feita, há interesses econômicos que visam dar lucros às grandes indústrias, as quais desenvolvem os próprios aparelhos tecnológicos, e até mesmo as grandes corporações de convênios médicos, que barganham parte da população que busca atendimento médico, e que precisam ganhar tempo em atendimentos rápidos, além de vender seus inventos tecnológicos. O fator humano, que deveria ser a principal preocupação, encontra-se imerso em interesses econômicos, e as tecnologias, refletem as formas de organização da sociedade, que empenha esforços em

ganhar sempre mais tempo por meio de processos precisos e matemáticos. Isso não significa deixar de lado a significância de tais inventos, nem barrar o avanço da ciência. Trata-se de compreender quais são os princípios geradores e que impulsionam as áreas da ciência e da tecnologia, considerando que elas representam interesses de grupos e pessoas que irão direcionar os avanços sempre com interesses comerciais antes dos humanitários.

Dando prosseguimento à importância da memória para os antigos, destaca a retórica ou eloquência, que consistia na arte de persuadir e causar emoções por meio da linguagem.

No aprendizado dessa arte, consideravam a memória indispensável, não só porque o bom orador (poeta, político, advogado) era aquele que falava ou pronunciava longos discursos sem ler e sem se apoiar em anotações, como também porque o bom orador era aquele que aprendia de cor as regras fundamentais da eloquência ou oratória (CHAUÍ, 2000, p. 160).

Nesse aspecto, é possível lembrar Mario A. Manacorda e sua obra *História da Educação* (2004), que ao falar da educação na Antiga Grécia destaca sua essência nas artes do “fazer e do falar”. Sobre a última, afirma o historiador que “A arte da palavra, a *institutio oratória*, se tornará de fato o conteúdo e o fim da instrução grega [...]”. Zuin e Zuin (2011b) também auxiliam na compreensão do significado da rememoração do passado para a paidéia grega, afirmando que

No período da Grécia arcaica, a rememoração do passado não se restringia ao escopo de se estabelecer uma linha temporal formada pela sequência linear de acontecimentos. Na verdade, a rememoração das origens do cosmo permitiria conhecer as formas atuais e futuras do devir. [...] Outrossim, o ideal formativo da paidéia arcaica, arvorado na divulgação das habilidades guerreiras e políticas do fazer e do dizer de tais heróis, tinha como “estratégia metodológica” a reminiscência dos mitos e, portanto, de sua relevância para a ressignificação dos atributos humanos projetados nos deuses aqui compreendidos como ideias culturais (ZUIN e ZUIN, 2011b, p. 223).

Percebe-se então, uma relação fundamental entre a memória e educação para os gregos na antiguidade, na qual se exigia técnicas de memorização e se valorizava a

oratória, tratando-se de habilidades transmitidas pelos mestres aos discípulos, e mostrando-se elemento fundamental da formação do guerreiro e político.

Em comparação com a memória de outros tempos, Chauí (2000, p. 161) destaca que na sociedade atual a memória se valoriza e desvaloriza.

É valorizada com a multiplicação dos meios de registro e gravação dos fatos, acontecimentos e pessoas (computadores, filmes, vídeos, fitas cassetes, livros) e das instituições que os preservam (bibliotecas, museus, arquivos). É desvalorizada porque não é considerada uma atividade essencial para o conhecimento – podemos usar máquinas no lugar de nossa própria memória – e porque a publicidade e a propaganda nos fazem preferir o “novo”, o “moderno”, a “última moda”, pois a indústria e o comércio só terão lucros se não conservarmos as coisas e quisermos sempre o “novo”.

Nesse sentido, os aspectos de desvalorização da memória, marcada pelas tecnologias que são capazes de exercer a função de “reter” dados, não somente tem a prerrogativa de substituir a função da memória humana, como também podem transformar o pensamento em algo volátil, exterior, já que se concentra fora, e por isso, não precisa ser pensado. Hoje, há um discurso crescente de que não é mais necessário reter informações ou dados, é preciso somente saber como e onde encontrá-los.

Há, portanto, inúmeras possibilidades de se compreender a memória. Ainda de acordo com Chauí (2000, p. 161), alguns estudiosos a concebem como algo puramente biológico, ou seja, “um modo de funcionamento das células do cérebro que registram e gravam percepções e ideias, gestos e palavras”. No entanto, será que a memória pode ser compreendida somente como algo mecânico, que se processa no organismo biológico? Chauí (2000) responde afirmando que tal teoria não se sustenta, por dois motivos.

Em primeiro lugar, porque, se a memória fosse mero registro cerebral de fatos e coisas passados, não se poderia explicar o fenômeno da lembrança, isto é, que selecionamos e escolhemos o que lembramos e que a lembrança tem, como a percepção, aspectos afetivos, sentimentais, valorativos (há lembranças alegres e tristes, há saudade, há arrependimento e remorso). Em segundo lugar, também não se poderia explicar o esquecimento, pois se tudo está espontânea e automaticamente registrado e gravado em nosso cérebro, não poderíamos esquecer coisa

alguma, nem poderíamos ter dificuldade para lembrar certas coisas e facilidade para recordar outras tantas. (CHAUÍ, 2000, p. 161)

Tal afirmação não descarta a existência de componentes biológicos, fisiológicos e químicos da memória. O que a autora salienta é que no processo de memorização, participam além dos componentes objetivos, também componentes subjetivos para formar as lembranças, processá-las e evocá-las.

Henri Bergson, intelectual francês que se dedicou aos estudos filosóficos de cunho fenomenológico, é importante referência quando se analisa o conceito de memória para além dos aspectos biológicos e/ou fisiológicos. Em sua obra *Matéria e Memória* (1896), seu objeto de estudo é justamente o problema da relação do espírito com o corpo. Para ele, a memória é quem promove essa relação, ou seja, a lembrança é o ponto de intersecção entre o espírito e a matéria.

Bergson (1999) diz existirem dois tipos de memória, a memória hábito e a memória pura (ou a memória propriamente dita). Ele as descreve como uma sendo a que repete e a outra sendo a que imagina. A que imagina é como o resgate do momento da leitura da lição; lembro daquele momento de diferentes formas, ressignifico-o. Já a memória que repete é o resgate da lição aprendida, do conteúdo que foi guardado.

Digamos portanto, para resumir o que precede, que o passado parece efetivamente armazenar-se, conforme havíamos previsto, sob essas duas formas extremas, de um lado os mecanismos motores que o utilizam, de outro as imagens-lembranças pessoais que desenham todos os acontecimentos dele com seu contorno, sua cor e seu lugar no tempo. Dessas duas memórias, a primeira é verdadeiramente orientada no sentido da natureza; a segunda, entregue a si mesma, iria antes em sentido contrário. A primeira, conquistada pelo esforço, permanece sob a dependência de nossa vontade; a segunda, completamente espontânea, é tanto volúvel em reproduzir quanto fiel em conservar (BERGSON, 1999, p.97).

Sendo assim, aquilo que se pode lembrar, que constitui o ser, está sempre a cargo da memória. Segundo Bergson (1999, p. 266), a memória “tem por função primeira evocar todas as percepções passadas análogas a uma percepção presente, recordar-nos o que precedeu e o que seguiu, sugerindo-nos assim a decisão mais útil”.

Desse modo, a memória irá sempre depender das vivências passadas, se tornando aquilo que compõe sujeitos.

Ele afirma também não haver uma forma de espacializar o tempo, tornando possível seccioná-lo entre presente, passado e futuro. Para ele toda percepção se dá em uma determinada duração, e implica intersecção com a memória. Isso significa que a memória não funciona como arquivo, mas sim como uma fonte inesgotável para que se possa variar a resposta à medida que as situações vividas as solicitarem. Assim, por meio da imagem-lembrança “[...] se tornaria possível o reconhecimento inteligente, ou melhor, intelectual, de uma percepção já experimentada; nela nos refugiaríamos todas as vezes que remontamos, para buscar aí uma certa imagem, a encosta de nossa vida passada (BERGSON, 1999 p, 62).

Sendo assim, para Bergson (1999) a memória é virtual, pois está sempre integralmente presente de algum modo, sendo atualizada em função das exigências da ação. Tal compreensão da memória a apresenta como uma fonte inesgotável que permite ao homem libertar-se da mera repetição, dos hábitos e do reino da necessidade. Essa memória dá ao homem possibilidades de agir com liberdade em suas ações.

Ferraz (2005), ao analisar a atualidade da compreensão de memória em Bergson faz interessante observação: “Curiosamente, as tecnologias “do virtual” reforçam e reeditam, hoje, uma visão localizacionista de memória; mais passiva e menos “humana”, portanto” (FERRAZ, 2005, p. 54).

Podemos arriscar a hipótese de que, com a configuração de novas máquinas de memória, inumanas, não mais analógicas à fisiologia humana, com a noção mesma de “virtualidade” se deslocando do espírito (tal como pensado por Bergson) para a materialidade das máquinas cibernéticas, parece ter se intensificado, contemporaneamente, um temor difuso e um sentimento de impossibilidade de autonomia e de liberdade, em suma, certa sensação de “desespirtualização”, de impotência ante as estimulações e solicitações externas (FERRAZ, 2005, p. 55).

Tal hipótese colocada não simboliza aversão às tecnologias do virtual. Ela representa preocupações a respeito das mudanças que as mesmas produzem. É preciso compreender as transformações históricas que vem ocorrendo, como à lógica de curto prazo, a perda da ação presente como transformadora do futuro, a hiperestimulação dos

corpos que modificam o sentimento de continuidade vivido (FERRAZ, 2005). Todas estas questões precisam ser revistas e pensadas nas diferentes áreas de estudos e pesquisas, para que se possa refletir acerca da atualidade, cada vez mais imersa e mediada nas/pelas tecnologias, em especial pelas tecnologias digitais.

Assim como a citada autora, diversos outros(as) tem se debruçado sobre a temática do virtual. Shaff (1991) em *A sociedade da informática* já assinalava em 1985 que transformações revolucionárias da ciência e da técnica produzem novas relações sociais. Segundo o autor, a primeira revolução industrial – final do séc. XVIII e início do XIX – substitui a força física do homem pela máquina na produção. A segunda revolução, que estamos vivenciando desde então, “[...] consiste em que as capacidades *intelectuais* do homem são ampliadas e inclusive substituídas por autômatos, que eliminam com êxito crescente o trabalho humano na produção e nos serviços” (SHAFF, 1991, p. 22). O que se pode perceber então é que há uma crescente interação entre homem e máquina, na qual essa última parece ser uma continuação não só do corpo físico, mas também da mente. As inovações tecnológicas parecem não somente funcionar como facilitadores no trabalho e na vida diários, mas também como parte do ser e influentes nas escolhas tomadas, sejam elas conscientes ou não.

Assim sendo, pensar em como as tecnologias, em especial as digitais, modificam a compreensão de memória, sobretudo com o advento do que se denomina “memória digital”, se mostra desafiador e necessário.

### *O hipertexto*

Christoph Türcke (2008), filósofo alemão precursor da Teoria Crítica da Sociedade, em seu artigo intitulado *Hipertexto* também traz a discussão das transformações da sociedade atual movidas pelas novas máquinas e tecnologias do virtual<sup>6</sup>. De acordo com o autor, a ciência moderna não se concentra mais em uma unidade de pesquisa amparada pela razão, mas se encontra dispersa em numerosos

---

<sup>6</sup> É importante aqui destacar o que o autor compreende por virtual: “‘Virtual’ significa ‘existente segundo a força ou possibilidade’. O que é possível, ainda está longe de ser consequentemente real, mas também não é um nada. As possibilidades existem, elas são ou tem, elas mesmas, um certo grau de realidade. Por isso a ‘realidade virtual’ é ou uma mera criação da atividade da linguagem em ponto morto [sprachlicher Leerlauf] como um ‘círculo redondo’, ou expressão de fenômenos-limite [Grenzphänomene], nos quais a virtualidade não se apresenta apenas como estágio precursor do real, mas como o próprio real” (TÜRCKE, Christoph. Pré-prazer – virtualidade – desapropriação. In: Indústria Cultural hoje. Tradução Peter Neumann, página.26).

conhecimentos distintos. Não vimos prosperar na atualidade o projeto dos enciclopedistas de reunir todo conhecimento em uma única fonte, a qual faria “[...] brotar de três forças básicas espirituais: a memória, a razão e a força da imaginação” (TÜRCKE, 2008, p. 29). Segundo o mesmo, o mundo todo não cabe em uma única cabeça.

Contudo, já houve uma tentativa de criar uma máquina capaz de processar o mundo em um texto. De acordo com o autor, o engenheiro Vannevar Bush elaborou a ideia, em 1940, de gravar um microfilme contendo tudo o que já havia sido escrito. O armazenamento de tal gravação numa esquivinha apareceria em dois monitores, uma vez que dois textos poderiam ser vistos ao mesmo tempo e associados um ao outro por meio de um código registrado na tela de ambos. Tal invento foi nomeado *Memory extender (Memex)*. “Na verdade, não passou de um mero recurso mnemônico maquinal que, no entanto, produziria algo revolucionário: a libertação do pensamento humano de seus espartilhos autoculpáveis” (TÜRCKE, 2008, p. 30). Ele compreendeu que a mente humana trabalha por meio de associações, e quis recuperar esse processo associativo original do cérebro por meio de uma simulação maquinal, libertando o pensamento flexível de esquemas ordenados. “Em tal estado mais elevado o texto merece também um nome mais elevado: hipertexto” (TÜRCKE, 2008, p. 30).

Pierre Levy - filósofo e sociólogo contemporâneo bastante estudado e que apresenta uma visão otimista em relação à Internet e as tecnologias digitais de comunicação - também elucida questões interessantes a respeito do hipertexto em seu livro *Tecnologias da Inteligência*. Segundo Levy (1993), no início dos anos sessenta sistemas militares de teleinformática já estavam sendo instalados, porém, nenhum deles com capacidade de evocar banco de dados nem de processar textos. Foi nessa época que Theodore Nelson inventou o termo hipertexto<sup>7</sup> para indicar leitura e escrita de texto não linear em sistemas de informática. A ideia dos enciclopedistas ressurgiu mais uma vez com Nelson na tentativa de criar uma biblioteca contendo todos os dados científicos e literários do mundo, materializando em seu projeto denominado Xanadu.

---

<sup>7</sup>Tecnicamente, um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, seqüências 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 (LEVY, 1993, p. 18).

Milhões de pessoas poderiam utilizar Xanadu, para escrever, se interconectar, interagir, comentar os textos, filmes e gravações sonoras disponíveis na rede, anotar os comentários, etc. Aquilo que poderíamos chamar de estado supremo da troca de mensagens teria a seu encargo uma boa parte das funções preenchidas hoje pela editoração e o jornalismo clássicos. Xanadu, enquanto horizonte ideal ou absoluto do hipertexto seria uma espécie de materialização do diálogo incessante e múltiplo que a humanidade mantém consigo mesma e com seu passado (LEVY, 1993, p. 17-18).

A magnitude de tal projeto não pode ser ignorada. Conectar-se com o mundo é algo de extraordinário, e representou um avanço tecnológico inimaginável de ser alcançado em poucas décadas. As pesquisas, que até meados da década de 90 eram feitas em livros e enciclopédias, requerendo deslocamentos físicos, foi completamente modificada. Agora, há uma interconexão de dados de todos os tipos, que pode ser feita de um único local, sem barreiras físicas/espaciais. E o que representou toda essa mudança? Como se está lidando com tais transformações? Não há mais barreiras físicas entre as pessoas e os dados, e estes podem ser acessados em qualquer lugar, desde que haja um computador e uma rede de Internet.

As tecnologias do virtual, como são conhecidas hoje, parecem ter ganhado força com o empenho para desenvolver o hipertexto. Vale destacar que “Funcionalmente, um hipertexto é um tipo de programa para a organização de conhecimentos ou dados, a aquisição de informações e a comunicação” (LEVY, 1993, p. 18). Sendo assim, de acordo com o autor, hipertexto seria uma rede original de interfaces, na qual se pode navegar na velocidade de um clique, e sua instantaneidade na passagem de um nó para outro o caracteriza como não linear. Tal princípio, o da instantaneidade, também traz consigo problemas e limites. É como olhar um mapa sem poder desdobrá-lo, enxergando somente pequenos pedaços. É possível se perder mais facilmente em um hipertexto do que em uma enciclopédia.

A referência espacial e sensório-motora que atua quando seguramos um volume nas mãos não mais ocorre diante da tela, onde somente temos acesso direto a uma pequena superfície vinda de outro espaço, como que suspensa entre dois mundos, sobre a qual é difícil projetar-se (LEVY, 1993, p.22).

Tal observação já demonstra mudança nos processos cognitivos, pois novas habilidades devem emergir com as mudanças mencionadas, sobretudo as relativas à velocidade, à instantaneidade e à forma de pensar não linear, que por sua vez, são originados pela nova forma de armazenagem, disponibilidade e circulação dos dados, que puderam estar disponíveis em linguagem binária.

Retomando TÜRCKE (2008), que analisa a questão de uma perspectiva mais crítica, considera-se que a tentativa de reproduzir maquinalmente uma escrita não-linear, imitando os mecanismos do cérebro humano pode ser bem mais difícil do que aparenta.

[...] se as associações vivas são espontâneas, elas nunca são totalmente sem motivos e nunca totalmente transparentes. Não existe nenhuma regra que explique porque elas aparecem aqui e agora, desta forma e não de outra. [...] Quando as associações são tão fixadas e mecanizadas em códigos que regressam num pressionar de uma tecla, isso equivale a mata-las. Associação fixada não é mais associação [...]. A tentativa de captar a associação livre num *link* evoca a existência de uma armadura indefinível de *links* posteriores, sem que nunca ocorra a captação (TÜRCKE, 2008, p. 31).

Ao lembrar de Adorno no texto *Minima moralia*, TÜRCKE (2008, p 32-33) fala que o real processo do pensamento seria

[...] tampouco uma progressão discursiva de etapa em etapa, assim como, inversamente, tampouco os conhecimentos caem do céu. Ao contrário, o conhecimento ocorre numa rede na qual se entrelaçam preconceitos, opiniões, inerções, autocorrecções, antecipações e exageros, em poucas palavras, na experiência que é densa, fundada, porém de forma alguma transparente em todos os seus aspectos. Mas tal experiência não se pode representar ao copiar-se a si mesma. Ela deve traduzir-se nas formas da mímica e dos gestos, da linguagem, da imagem, do som, aos quais ela encontra em seu meio ambiente.

Desse modo, compreende-se que o texto se apresenta aquém da experiência que ele comunica. Tal percepção acabou por se traduzir em tentativas de reproduzir tais experiências, tornando a interação com as máquinas cada vez mais dinâmicas. Os jogos de computador aparecem como tentativa de imitar o pensamento, libertando o texto de sua linearidade, trazendo uma maior interação e liberdade de ação.

Em vez de oferecer ao leitor uma história pronta, tal como fazem o romance tradicional ou a revista de histórias em quadrinhos (o leitor pode aceita-las ou coloca-las de lado), os jogos de computador apresentam-lhe um texto do qual ele deve produzir sua própria história: ele mesmo tem de salvar a princesa, esclarecer o assassinato, redescobrir a cultura desaparecida, reativar uma memória suprimida e até mesmo escolher as tarefas que deseja solucionar (TÜRCKE, 2008, p. 34).

No entanto, para TÜRCKE (2008), neste tipo de tecnologia a criatividade se resume a escolha de possibilidades pré-definidas, o que não significa a realização do projeto do hipertexto, que seria livre e espontânea, aberta para o imprevisto.

A práxis do hipertexto consiste em reduzir a liberdade de escolha ao previsto [...] são quase infinitas as possibilidades de nele se movimentar. Porém, todos os caminhos já são dados de antemão e nenhum deles conduz para o fora. O programa de computador é a versão *high tech* da providência (TÜRCKE, 2008, p. 34).

Aqui ficam claras algumas questões importantes quando se fala da tentativa de reproduzir o pensamento humano por meio de processos artificiais. A primeira dela demonstra que o pensamento, algo tão subjetivo, e até mesmo espiritual, não poderia ser traduzido em processos matemáticos. Levy (1993), apesar de mais entusiasta, também faz apontamentos que corroboram com a afirmativa de que as máquinas não conseguem substituir ou reproduzir o pensamento e/ou memória humana.

Por mais que elas sejam consubstanciais à inteligência dos homens, as tecnologias intelectuais não substituem o pensamento vivo. O enorme estoque de imagens e palavras ressoando ao longo das conexões, cintilando sobre as telas, repousando em massas compactas nos discos, esperando apenas um sinal para levantar-se, metamorfosear-se, combinar-se entre si e propagar-se pelo mundo em ondas inesgotáveis, esta profusão de signos, de programas, esta gigantesca biblioteca de modelos em vias de construção, toda esta imensa reserva não constitui ainda uma memória (LEVY, 1993, p. 81).

Completa ainda Levy (1993, p 72) que “No caso da informática, a memória se encontra tão objetivada em dispositivos automáticos, tão separada do corpo dos

indivíduos ou dos hábitos coletivos que nos perguntamos se a própria noção de memória ainda é pertinente”. Sendo assim, a memória perde suas características tradicionais sob um duplo processo,

Em primeiro lugar, a aceleração das modificações técnicas, devidas sobretudo à informatização, acarreta uma variação, uma modulação constante, ou mesmo mudanças radicais dos conhecimentos operacionais no centro de uma mesma profissão. A flexibilidade não está relacionada apenas aos processos de produção e aos circuitos de distribuição. A exigência de reorganização em tempo real visa também os agenciamentos cognitivos pessoais. Por outro lado, graças aos sistemas especialistas e a diferentes programas de simulação ou de ajuda à modelagem, os conhecimentos podem ser separados das pessoas e coletividades que os haviam secretado, depois recompostos, modularizados, multiplicados, difundidos, modificados, mobilizados à vontade (LEVY, 1993, p. 72-73).

Segundo o autor, o saber informático não visa manter a sociedade como está, sem mudanças, mas sim busca a velocidade e a pertinência da execução, assim como a rapidez e a pertinência das modificações operacionais. Sendo assim, é possível questionar o porquê de tais processos estarem pautados na aceleração, na velocidade? Seriam estas mudanças resultado de processos conscientes de reflexão e incômodo com as condições de existência? Tais transformações visam melhorar a vida de todas as pessoas, incluindo aquelas que se encontram em condição de miséria e pobreza? Ou seriam antes resultado de interesses econômicos, que visam o desenvolvimento e o progresso para sustentar suas estruturas? Tais questões, mesmo quando não postas, merecem reflexão, e devem ser sempre um norte quando se pensa a relação entre tecnologias e educação.

A sociedade histórica fundada sobre a escrita caracterizava-se por uma semiobjetivação da lembrança, e o conhecimento podia ser em parte separado da identidade das pessoas, o que tornou possível a preocupação com a verdade subjacente, por exemplo, à ciência moderna. O saber informatizado afasta-se tanto da memória (este saber "de cor"), ou ainda a memória, ao informatizar-se, é objetivada a tal ponto que a verdade pode deixar de ser uma questão fundamental, em proveito da operacionalidade e velocidade (LEVY, 1993, p. 73).

Apesar de incitar uma abordagem mais positiva em relação às tecnologias digitais, aqui o autor aponta uma questão importantíssima para reflexão. Se os atributos da máquina, ou suas possibilidades, parecem se sobrepor aos traços de humanidade, há o que se preocupar em relação aos rumos tomados pela sociedade. Ora, se a afirmação consiste na premissa de que os atributos alcançados por meios digitais se mostram mais relevantes do que os objetivos que os mesmos deveriam cumprir inicialmente, os fins parecem se perder nos meios. Dessa forma, qual seria, então, o intuito da modernização da sociedade ou do desenvolvimento das tecnologias do digital?

Levy (1993) questiona ainda se este seria o fim da história.

Seria um retorno ao devir sem vestígios, inassinalável, das sociedades sem escrita? Mas enquanto que o primeiro devir fluía de uma fonte imemorial, o segundo parece engendrar a si mesmo instantaneamente, brotando das simulações, dos programas e do fluxo inesgotável dos dados digitais. O devir da oralidade parecia ser imóvel, o da informática deixa crer que vai muito depressa, ainda que não queira saber de onde vem e para onde vai. Ele é a velocidade (LEVY, 1993, p. 70).

Esse devir da informática, que torna tudo substituível, móvel, veloz, parece sim representar um movimento contrário ao invento da escrita sequencial e/ou da imprensa. É fato que algumas formas de comunicação, como livros, periódicos acadêmicos, publicações em revistas, entre outros, ainda permanecem na função de excitar o pensamento crítico, contudo, as inovações digitais desse século parecem modificar a forma de viver, de pensar, de se relacionar, de enxergar o mundo, assim como de concebê-lo. As ações que envolvem esse devir não são neutras, nem imparciais.

Türcke (2008, p. 35) a esse respeito diz que

A participação ou a comunicação eletrônica consiste em uma dispersão dos acontecimentos pontuais, os quais são ligáveis ou desligáveis. Eles são igualmente separados tanto do meio ambiente concreto do emissor quanto do receptor. Um lugar onde ambos se encontram não é mais especificável. Os meios eletrônicos ganham sua força de abrangência mundial e de poder conectar a humanidade, apenas as expensas de que eles, com perfeição, descontextualizam e isolam os sentidos e as vivências numa medida que nunca fora atingida na época da imprensa.

Ao citar o invento da Internet, TÜRCKE (2008, p. 37) coloca que “O próprio hipertexto, por sua vez, sério e cada vez mais se converte em apodítica alternativa de ou ser deixado para trás, ou ser clicado, por bem ou por mal, entre as massas de dados”. E assim questiona-se ainda: Que efeitos causam nas pessoas essa rapidez e pensamento não linear? “Talvez o saltar brusco de um *link* para outro ocasione estímulos acelerantes, talvez acione a busca para conceitos precisos. Em geral, entretanto, ele torna o pensamento mais fugaz e sem fôlego” (TÜRCKE, 2008, p. 38). Tal constatação é evidenciada com frequência ao se navegar na Internet, pois a sensação que muitas vezes se tem é a de que há um turbilhão de pensamentos na mente, e se fixar na leitura de um livro ou texto mais longo se torna torturante. TÜRCKE (2008, p. 38) alerta também que “Olhar constante e fixamente para a tela do monitor aliado à falta de movimento resulta, atualmente, no surto de crianças com sobrepeso e problemas de visão”.

Setzer (2001b) aponta alguns efeitos negativos observados nos usuários de meios eletrônicos, como: excesso de peso; problemas de atenção e hiperatividade, agressividade e comportamento antissocial, depressão e medo, indução a atitude machista, dessensibilização dos sentidos, prejuízo para a leitura, diminuição do rendimento escolar e prejuízo para cognição, confusão de fantasia com a realidade, isolamento e outros problemas sociais, aceleração do desenvolvimento, prejuízo para a criatividade, indução ao consumismo, entre outros. Apesar de bastante crítico e considerado por alguns como radical, o autor apresenta argumentos que incitam reflexões a respeito da forma como a estreita relação entre homem e máquina modifica a cognição, a relação com o outro e consigo mesmo.

Desta maneira, é inegável a constatação de que as tecnologias digitais e/ou virtuais modificaram a forma de viver e aprender das pessoas. Assim sendo, pode-se questionar se há possibilidade de se criar um modo de vida mais equilibrado, no qual não haja necessidade de consumir de forma voraz os inventos modernos sem antes refletir a seu respeito. Tal questionamento deve sempre ser feito, e procurar na crítica da forma como se vive uma possibilidade de resistir, não negando o novo, nem o antigo, mas fazendo um movimento que resgata o passado e o reelabora no presente, de forma que se possa sempre ter como foco o objetivo das ações, refletidas de forma crítica e consciente. Assim como faz a memória, se reinventa, se constitui no resgate e

elaboração do passado no presente como parte de um só organismo com vistas a ações para o futuro.

Por fim, se viu que a tentativa de reproduzir a mente humana por meio de máquinas, de processos matemáticos, binários, trazem inúmeras mudanças para os processos cognitivos. Talvez, se possa dizer que as inovações tecnológicas, sobretudo as digitais, tragam mais subsídios para fortalecer o pensamento humano. Talvez, estas inovações o tornem potencialmente menos críticos e reflexivos, dificultando os processos mentais. O que parece emergir desta “simbiose” é que ambos, na tentativa de se tornarem um só, “homem-máquina”, estejam perdendo sua identidade, e por isso, precisam ser trazidos para discussão. Desta forma, se pode prosseguir com a tentativa de compreender a “memória digital”, conceito que em si parece representar essa junção.

## 2.2- A arte de lembrar e esquecer na atualidade

Ao falar da memória, pode-se depreender: do que ela se constitui? Hesíodo, na Teogonia, já afirmava que ela não é memória pura. Brandão (2000), ao realizar estudo sobre a obra, esclarece que na Teogonia, 53-55<sup>8</sup>, Hesíodo fala da origem das Musas, as quais têm como filiação a Memória (*Mnemosýne*) e Cronida. “Assim, se é na filiação da Memória que as Musas encontram sua identidade, encontram-na não na Memória pura, mas numa Memória mesclada (*migeísa*) com Zeus. Consequência primeira: elas não são só memória” (BRANDÃO, 2000, p. 17). Relata ainda no verso 53 que a Memória juntou-se ao pai Zeus não para rememoração, mas para o esquecimento (*lesmosýne*).

Não se trata, evidentemente, de um esquecimento absoluto, uma negação da memória, o que não teria sentido, mas do esquecimento de algumas coisas, nomeadamente os males (*lesmosýnekakôn*). Mais ainda: trata-se também de uma memória que, em vez de fluir sem limites, faz cessar algumas coisas, especificamente as preocupações (*ámpaumamermeráon*) (BRANDÃO, 2000, p. 18).

Segundo Brandão (2000), se as musas fossem só memória, sem esquecimento e a pausa, seriam fatais como a Sereias. Quando se une a Memória com Zeus tem-se como resultado memória e não-memória. Neste sentido, “Musas seriam essa memória

---

<sup>8</sup> A elas, na Piéria, gerou, com o pai cronida unida, Memória, que nas colinas do Eleutero reinava, para Esquecimento dos males e pausa das preocupações.

refletida, ardilosa, que tanto rememora algumas coisas, quanto, ao mesmo tempo e consequentemente, lança outras no esquecimento” (BRANDÃO, 2000, p. 18). Deste modo, se pode dizer que sem o esquecimento a memória seria fatal.

Tal elucidação acima suscita a seguinte questão: ‘porque esquecemos?’ Izquierdo (2007, p. 21), na obra *A arte de esquecer*, auxilia a pensar a questão afirmando que “esquecemos talvez, em parte porque os mecanismos que formam e evocam as memórias são saturáveis”. Isso não significa que a capacidade de memória seja reduzida. Segundo o mesmo autor, “[...] as possibilidades de intercomunicação entre as células do cérebro são imensas, e de cada uma destas conexões ou sinapses podem surgir memórias [...] É, portanto, altamente provável que a capacidade de armazenamento seja gigantesca” (IZQUIERDO, 2007, p. 21).

Sendo assim, porque é preciso “deletar” memórias? Segundo o mesmo, “[...] esquecemos para poder pensar, e esquecemos para não ficar loucos; esquecemos para poder conviver e para sobreviver” (Izquierdo, 2007, p.22).

Para ilustrar a necessidade do funcionamento dos mecanismos da memória o autor lembra o conto “Funes, o Memorioso”<sup>9</sup>.

[Nesse] relata a história de um rapaz uruguaio do interior, que, a partir de um acidente, ficou com uma memória perfeita. Sua extraordinária capacidade, entretanto, não lhe permitia deter-se por um momento sequer numa determinada memória e analisá-la, comparando-a com outras. Borges, que inventou esse personagem, raciocinou que a extrema exatidão e abundância de sua memória, que o impediam de esquecer qualquer detalhe, impediam-no também, justamente por isso, de poder generalizar e, portanto, poder pensar. Para pensar, diz Borges, é necessário esquecer, para assim poder generalizar (IZQUIERDO, 2007, p. 96).

E hoje, será que é possível lembrar-se de tudo por meio das tecnologias digitais? Será que a “memória digital” é capaz de impedir o esquecimento, e assim, limitar a capacidade de pensar?

No ano de 2016 tal questão ganhou destaque após um longo processo que resultou na aprovação pelos parlamentares europeus de uma lei que protege o direito ao

---

<sup>9</sup> Conto de Jorge Luis Borges (1899–1986), intitulado *Funes, o memorioso*, no qual Irineu Funes é o personagem principal.

esquecimento. Tal lei estabelece que o internauta pode pedir diretamente ao servidor para apagar informações indesejadas. Por exemplo, um usuário do *Facebook*<sup>10</sup> poderá pedir que seu perfil seja totalmente deletado do servidor da empresa<sup>11</sup>.

Não são raros os casos de pessoas que tem suas vidas e/ou situações expostas na *Rede*. Recentemente ficou em evidência na mídia e redes sociais o caso da adolescente australiana Cassidy Trevan<sup>12</sup>, que após ser vítima de *bullying* por um grupo de garotas que a perseguia na escola e também nas redes sociais, teve que passar por tratamento psicológico e acabou desistindo de frequentar a escola. Contam reportagens e *posts* sobre o caso que, depois de passar por um programa de recuperação, a adolescente conseguiu vencer as perseguições e passou a frequentar a escola duas vezes por semana. As garotas que praticaram o *bullying* disseram estar arrependidas e se aproximaram de Cassidy com a desculpa de se tornarem amigas, mas ao invés disso, armaram uma cilada. Elas atraíram a jovem para uma casa abandonada onde havia dois outros garotos mais velhos que a estupraram enquanto as outras, sentadas, esperavam. Cassidy não registrou queixa formal por se sentir intimidada, e a perseguição continuou por meio das redes sociais, mesmo após a garota deixar a escola e se mudar. Aos 15 anos Cassidy se suicidou, deixando uma carta pedindo à mãe que divulgasse ao mundo a impunidade do caso.

Aqui é possível considerar ao menos duas questões importantes relativas às redes sociais e sua potencialidade. Na primeira delas se observa a mesma servindo como instrumento de perseguição, ou seja, se está conectado com o mundo mesmo contra o próprio desejo. Mudar de cidade, de endereço físico, parece não ser mais suficiente para afastar lembranças, pessoas e situações indesejadas. Para isso seria necessário se privar do uso das tecnologias digitais, o que hoje é algo cada dia mais difícil por ao menos dois motivos: todos parecem estar na *web* mesmo contra sua vontade; e ‘estar fora’ das redes sociais traz uma crescente sensação de não existência.

Já do ponto de vista psicológico pode-se considerar que o fato de sempre ser lembrado daquilo que se quer esquecer é bastante assustador, pois o esquecimento é ele

---

<sup>10</sup>Facebook é uma das maiores redes sociais do mundo, que foi fundada em 2004 por estudantes da universidade de Harvard, sendo gratuita e conectando pessoas de todo o mundo.

<sup>11</sup> Disponível em: <http://www.conjur.com.br/2016-abr-18/direito-esquecimento-Internet-vira-lei-uniao-europeia> Acesso em: 18 de abril de 2016, 12h31.

<sup>12</sup> Disponível em: <http://claudia.abril.com.br/noticias/vitima-de-bullying-garota-sofre-estupro-coletivo-e-se-suicida/>, Acesso em: 14 de fevereiro de 2017.

próprio um mecanismo de defesa do cérebro para afastar a dor, os traumas, as lembranças que impedem de prosseguir. Surge então uma questão que merece reflexão: será que se vive em um tempo no qual não é mais possível recomeçar?

Por outro lado, as redes sociais são instrumentos capazes de divulgar casos como o citado, que mesmo imerso em sensacionalismo, é capaz de induzir à reflexões necessárias a respeito de valores e colocar em pauta problemas sérios como o *bullying*. No entanto, tais reflexões estão acontecendo? Será que a própria estrutura dessas redes possibilita que tais questões sejam analisadas além da superficialidade e sensacionalismo dos fatos? Os *links* e notícias se sobrepõem de forma tão instantânea que o comodismo dos enunciados e imagens parece levar às pessoas a ignorar possibilidades de reflexão e debates.

Viktor Mayer-Schönberger aborda a questão da “memória digital” e a impossibilidade do esquecimento em sua obra *The Virtue of Forgetting in the Digital Age* (Delete: A Virtude de Esquecer na Era Digital). Para o autor, a “memória digital” impossibilita o esquecimento, podendo interferir na forma de agir e de decidir das pessoas, além de dificultar que as mesmas sigam em frente, já que seus erros podem ser lembrados para sempre. Segundo o autor, a limpeza que a memória faz constantemente é necessária. Em uma entrevista dada a Folha de S. Paulo ele diz que:

Durante toda a história da humanidade, o esquecimento tem sido fácil para nós. Ele é construído em nosso cérebro: a maior parte do que nós experimentamos, pensamos e sentimos é esquecida rapidamente. E (principalmente) com uma boa razão: essas coisas não são mais relevantes para nós, e esquecer limpa a mente. Esquecer nos ajuda a abstrair e a generalizar, a ver a floresta em vez das árvores, e a viver e agir no presente, em vez de ficar amarrado a um passado cada vez mais detalhado. Esquecer nos ajuda a evoluir, a crescer, a seguir em frente -para aprender novas coisas. Pelo esquecimento, a nossa mente se alinha com o nosso passado, com nossas preferências do presente, tornando mais fácil a sobrevivência e a vida suportável. Pelo esquecimento, também facilitamos a nossa capacidade de perdoar os outros por seus comportamentos. O que é verdadeiro para indivíduos também é verdadeiro para a sociedade em um aspecto mais amplo. As sociedades devem ter a capacidade de perdoar indivíduos esquecendo o que eles fizeram, reconhecendo, deste modo, que os seres humanos têm a capacidade de mudar e de crescer.

Neste ponto de vista, dar às pessoas a oportunidade de serem esquecidas em tempos de mídias/redes digitais parece ser algo evidentemente difícil. Diferentes questões emergem a partir deste raciocínio, como a necessidade que se tem de exibir a vida particular e ser percebido por outros, assim como a velocidade que os fatos e acontecimentos são substituídos. O que parece ocorrer é que ao mesmo tempo em que fatos são lembrados, até quando seus autores/personagens desejam o esquecimento, são também olvidados à medida que algo novo e mais surpreendente acontece, sem que seja refletido por parte da sociedade e dos indivíduos.

Por vezes, se deve considerar que esquecer fatos importantes pode simbolizar um retrocesso em relação ao acesso ilimitado que se tem à informação na atualidade, possibilitados pela digitalização. Milton Marques, na página virtual da *innovarepesquisa*, conta que na “VI Jornada de Direito Civil”, evento promovido pelo Conselho da Justiça Federal, foi aprovada a sugestão contida no enunciado 531 sobre o direito ao esquecimento, que passa a ser uma possível interpretação do Código Civil. Segundo Marques, o enunciado aprovado relata que “A tutela da dignidade da pessoa humana na sociedade da informação inclui o direito ao esquecimento. Artigo: 11 do Código Civil”. Contudo, Marques questiona a utilização deste direito, dizendo que o “Enunciado 531 trás uma ameaça ao direito de imprensa e a liberdade de expressão ao possibilitar a retirada de circulação da Internet de conteúdo de interesse público”. Para ele, fatos importantes da história podem ser esquecidos se *deletarmos* parte da vida de pessoas.

Alves e Rodrigues (2014) apontam a questão da dualidade entre o direito de lembrar e de ser esquecido como um embate entre memória pública e privada. Em seu artigo *A memória coletiva e o direito ao esquecimento* os autores afirmam que a memória é um recurso transmitido pela sociedade, tratando-se de uma construção coletiva. Assim, os mesmos processos (acumulação, compartilhamento e ressignificação) que constroem a memória também estão relacionados ao esquecimento. Tanto memória quanto esquecimento são, para ambos, não processos naturais, mas sim dependentes dos discursos que adotam seus autores.

Nesse sentido, os processos de acumulação, compartilhamento e ressignificação da memória e do esquecimento, evidenciam o tênue limite entre fatos que compõem aspectos públicos e

privados da memória, verificando-se em certos casos a ocorrência de confronto entre direitos constitucionais igualmente tutelados como os direitos da personalidade e a liberdade de expressão e de informação (ALVES; RODRIGUES, 2014, p. 87).

Theodor W. Adorno, em seu texto *O que significa elaborar o passado*, que foi resultado de uma palestra no Conselho de Coordenação para Colaboração Cristã-Judaica no ano de 1959, também coloca em pauta a questão do esquecimento ao recordar os desastres do nazismo, citando-os como monstruosos. Nele, Adorno (2010a) afirma que as condições de sobrevivência nacional-socialista na democracia são ainda mais ameaçadoras que o fascismo, e que há uma disposição das pessoas para negar ou minimizar o que ocorreu. Nas palavras do autor, a sociedade burguesa liquida tempo, memória e lembrança como restos irracionais, assim como elimina o tempo de aprendizagem, a exemplo do tempo que se demorava para adquirir experiência com determinado ofício. “Quando a humanidade se aliena da memória, esgotando-se sem fôlego na adaptação do existente, nisto reflete-se uma lei objetiva de desenvolvimento” (ADORNO, 2010a, p. 33).

Neste aspecto, pensar o conceito de “memória digital” é algo necessário, já que ele não se trata apenas um dispositivo de armazenamento de dados, mas também traz diferentes possibilidades de lembrança e esquecimento, que não só acumulam, como também compartilham informações por meio de dados que as fazem circular. Já a forma como o cérebro humano lida com estes dados é um processo interno que requer o resgate histórico e sua reformulação do presente por meio de um processo de ressignificação. Neste sentido, se mostra necessário pensar as formas de se comunicar e transitar dados, já que isso tem influência direta nas ações do presente.

Adorno (2010a) destaca que a tendência seria a de em primeiro lugar convencer do esquecimento, apagando da memória aquilo que pode incomodar. Tal questão resolveria o problema da culpa, tornando-a “[...] ela mesma apenas um complexo, e seria doentio ocupar-se do passado, enquanto o homem realista e sadio se ocupa do presente e de suas metas práticas” (ADORNO, 2010a, p. 32). Com este processo, se acaba subtraindo a única coisa que a impotência pode lhes oferecer, a lembrança. “O desejo de libertar-se do passado justifica-se: não é possível viver à sua sombra e o terror não tem fim quando culpa e violência precisam ser pagas com culpa e violência; e não

se justifica porque o passado de que se quer escapar ainda permanece muito vivo” (ADORNO, 2010, p. 29). Isso quer dizer que lembrar e esquecer não podem ser uma ação maquinal, matemática, mas sim uma ação consciente, que liberta a consciência.

Sendo assim, a tensão posta por Adorno (2010a) ressalta a memória como instrumento de resistência, como lembrança daquilo que não deve ser esquecido, mas também não deve ser lembrado como perpetuador de mais violência, mas sim instrumento de resistência à medida que permite refletir o passado. “A elaboração do passado como esclarecimento é essencialmente uma tal inflexão em direção ao sujeito, reforçando a sua autoconsciência e, por essa via, também o seu eu” (ADORNO, 2010a, p. 48). Fala-se aqui de um resgate constante da memória como instrumento de ressignificação do presente, analisando-o de forma crítica e consciente.

Pensando em tais argumentos, pode-se citar o caso da Fabiane Maria de Jesus<sup>13</sup> como ilustração da necessidade de uma reflexão crítica e profunda da realidade atual. A dona de casa de 33 anos morreu dois dias após ter sido espancada por dezenas de moradores de Guarujá, no litoral de São Paulo, em 2014. O motivo teria sido um boato espalhado nas redes sociais de que ela sequestrava crianças e as sacrificava em rituais de magia negra. Segundo informações do *site* de notícias G1, uma página de notícias hospedada no *Facebook* publicou um retrato falado de uma mulher que se assemelhava à Fabiane, fato que motivou as agressões. O caso acabou se tornando ele próprio um ritual, no qual o sacrifício se deu por um simples boato sensacionalista. O que se percebe é que cada vez mais fatos como esse são colocados em foco enquanto estiverem gerando audiência, e com uma velocidade cada vez maior são esquecidos, mesmo se tratando de algo tão importante. E assim se pode questionar: será que as pessoas conseguem refletir o retrocesso que representa para a humanidade quando barbáries como a mencionada se mostram recorrentes? Adorno (2010a) parece estar certo ao afirmar que o passado do qual se quer escapar permanece vivo, fazendo com que a barbárie se perpetue em ações que insinuam a falta de reflexão. As tecnologias digitais, por sua vez, podem vir a reforçar tal lógica percebida à medida que acentuam os princípios da velocidade e substituibilidade dos fatos e notícias, já que as apartam da ligação que a mente pode fazer com fatos anteriores. Esta ligação é necessária à medida que traz a possibilidade de ressignificar e mover as ações de forma consciente e refletida.

---

<sup>13</sup> Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2014/05/mulher-espancada-apos-boatos-em-rede-social-morre-em-guaruja-sp.html> . Acesso em 06 de janeiro de 2017.

Desta maneira, se torna cada dia mais atual o alerta de Adorno (2010a) para se combater a existência de um movimento que tende a minimizar atos de horror como o citado, legando-os ao esquecimento. Com digitalização dos dados, os fatos e informações poderiam chegar a um número cada vez maior de pessoas trazendo a tão sonhada democratização e acesso ao conhecimento, porém, este mesmo processo também traz a fugacidade consigo. O princípio da substituibilidade parece imperar como nunca antes visto, reforçando a barbárie.

As tecnologias digitais de informação e comunicação criam uma nova ideia de memória, na qual é possível acessar informações de forma mais rápida, ágil e detalhada. No entanto, parece que tais memórias são um aporte de informações cada vez mais desorganizadas e fugazes. A experiência acumulada é cada vez mais substituída pela informação instantânea, atemporal. As informações parecem estar desligadas do tempo e do espaço. São muitas vezes replicadas sem serem processadas pela máquina do cérebro humano. O resgate da experiência das gerações anteriores parece estar esquecido, pois não há tempo, não há concentração que permita sentar e ouvir uma boa história. Quando os momentos são mediados por cliques e imagens em telas, sons de alerta, a vida parece estar voltada para o agora, que se atualiza a cada instante.

Falando ainda do binômio da lembrança ou esquecimento pode-se destacar a memória de trabalho, a qual ajuda na reflexão a respeito das mídias digitais. Isso porque esta memória é aquela que possui curta duração, desaparece em segundos, contudo, é necessária para compor ideias e lembranças que ficarão. Seu esquecimento é necessário.

Quando ela falha, a realidade vira incompreensível ou alucinatória porque seus componentes se confundem entre si. Isto pode acontecer quando estamos exaustos, sem dormir há muitas horas, quando somos submetidos a um excesso de informações e/ou quando estamos profundamente estressados (IZQUIERDO, 2007, p. 26).

Esta memória funciona como um filtro e um organizador de informações, tanto externas como internas. Ela permite aos seres humanos funcionar como seres racionais, fazendo escolhas e sendo o agente de reconhecimento ou de susto, quando necessário.

Há muitas [lembranças] que nos perturbam: aquelas de medos, humilhações, maus momentos. Há outras que nos prejudicam (fobias) ou nos perseguem (estresse pós-traumático). Em razão do problema da saturação, existem memórias que nos impedem de adquirir outras novas ou adquirir outras antigas, mais importantes (por exemplo, como fugir em uma situação de medo) (IZQUIERDO, 2006, p. 290).

Segundo o autor, é preciso “racionalizar o trabalho do gerente”, dar-lhe folgas nos momentos necessários, referindo-se à memória de trabalho. “Esta sensação de naufrágio em meio a um excesso de informações é visto como próprio da vida moderna, onde estamos sendo continuamente bombardeados por mais informações do que acreditamos poder processar” (IZQUIERDO, 2007, p. 30-31).

Para pensar é preciso esquecer. Esvaziar a mente. E como isso é possível nos dias atuais? Há uma quantidade imensa de informações, passando rápido, circulando sem se saber sequer sua origem. Para se chegar a fonte de uma informação é necessário tempo, concentração, e se acaba desistindo disso, e apenas “curtindo”<sup>14</sup> com um clique o que não se sabe ao certo do que se trata, de onde veio, se é verídico. Agravando ainda mais os processos se tem a necessidade crescente de consumir informações, sendo que sua abstenção gera uma inquietação e medo de “estar fora” ou “estar desconectado”.

Assim, a quantidade avassaladora de informações na atualidade parece trazer prejuízos ao processo de ressignificação da memória, pois ela é levada a consumir uma quantidade imensa de informação que se atualiza a cada instante, sem dar tempo ou folga a ela. Diante de tal cenário, torna-se essencial que os processos formativos sejam revistos, reavaliados, primando uma educação voltada para o agora, mas que permita reflexão e reelaboração dos conceitos.

### **2.3 – A semiformação e o mundo digital**

É inegável a velocidade das transformações ocorridas nas últimas décadas. O mundo apresentado para a geração nascida na década de 80 não é o mesmo apresentado à geração da década de 90. Além da forma de comunicação escrita e oral, vivencia-se a erupção da comunicação digital. O primeiro computador, o Eniac, foi criado nos anos 40, e pesava toneladas. Três décadas depois os primeiros computadores pessoais já

---

<sup>14</sup> Aqui fazemos referência à rede social denominada *facebook*, na qual é possível com um click escolher a opção “curtir” ao visualizarmos a publicação de fotos, imagens, textos, notícias, entre outros.

estavam sendo comercializados, fato que representa grande avanço em curto prazo. A digitalização se torna parte fundamental da vida, mudando a percepção e a relação com o meio, com o outro, e consigo mesmo. Tais mudanças não podem ser ignoradas no que concerne aos processos formativos. A memória, agora “ganha” dispositivos auxiliares externos, que vêm com o intuito de garantir exatidão e precisão cada vez maiores, modificando a forma de pensar e de aprender. A partir das observações colocadas, questionam-se quais são os efeitos destas mudanças para os indivíduos?

### *Imaginação técnica*

Türcke (2016), em seu artigo intitulado *Cultura do déficit de atenção*, ajuda a compreender os efeitos das tecnologias digitais nos indivíduos. Ele afirma que o desenvolvimento de instrumentos acompanha o desenvolvimento do homem. “No entanto, os instrumentos automáticos, que se movimentam sempre da mesma maneira, por si mesmos, existem desde os tempos modernos”. A máquina de imagem, por sua vez, assume processos de percepção.

Assim como o olho, na retina, faz surgir imagens, a câmera o faz mediante superfícies quimicamente preparadas. Nessas superfícies, ela capta luz, retendo as imagens assim como elas se configuram. Elas são *imaginadas*, literalmente, nessa superfície, e, além disso, tornam-se acessíveis aos olhos de qualquer um. Que progresso na história da imaginação! Enquanto as pessoas, na passagem de criança a adulto, precisam percorrer, com muito esforço, das impressões difusas à percepção distinta, da percepção à imaginação, até que aprendam a conservar e modificar o imaginado como representação interna e, além disso, compartilhar suas representações somente de modo indireto, por meio de gestos e palavras, a câmera consegue tudo isso de maneira direta e simultânea – graças a um novo e fundamental poder: a faculdade da imaginação técnica (TÜRCKE, 2016).

Para compreender o conceito de imaginação técnica explicitado pelo autor, são apontadas novas formas de expressão e imaginação da atualidade. Para ele,

Alguma coisa escapou, no entanto, aos portadores de esperança nos novos meios: o quanto sua própria imaginação ainda era formada por meios e espetáculos tradicionais, de caráter mais contemplativo, como carta, jornal, livro; ou ainda festa popular, concerto, teatro. *A partir daí* se formava a faculdade de imaginação, que esses pioneiros levaram consigo ao cinema. E

as projeções de filmes foram de início raras: noites festivas ou eventos de fim de semana. Entre um filme e outro, havia muito tempo para se deixar sedimentar o que foi vivido. A pessoa não era impelida a seguir imediatamente para a próxima faixa, o próximo programa de auditório ou o noticiário (TÜRCKE, 2016).

Entretanto, o cinema causava o que o autor aponta como choque imagético, pois nele o pensamento é interrompido pela mudança de cena, de ângulo. “O efeito de choque se abrandava de verdade apenas quando as telas passavam a ser cenário de todos os dias, mas a intermitente “mudança de lugares e ângulos” não para de modo nenhum” (TÜRCKE, 2016). Tal mudança se torna onipresente, e os “cortes” funcionam como um golpe óptico, que a cada ocorrência chama a atenção do espectador para aquela cena, como um choque visual, e por isso, decompõe a atenção ao estimulá-la o tempo todo.

O choque da imagem atrai magneticamente o olho pela troca abrupta de luzes; ele promete ininterruptas imagens novas, ainda não vistas; ele se exercita na onipresença do mercado; seu “olhe para cá” propagandeia a próxima cena como um vendedor ambulante anuncia sua mercadoria (TÜRCKE, 2016).

Tal choque de imagem, apontado pelo autor, se apresenta como estratégia de *marketing*, tentando captar a atenção do espectador. Com a difusão da televisão e da *Internet*, esses choques se tornam cada vez mais presentes. Como afirmava Adorno (2003), o moderno na televisão é a técnica de transmissão, mas não necessariamente o conteúdo, e assim, visualiza-se de forma cada vez mais acentuada como as técnicas utilizadas pelos meios de comunicação mudam a forma de perceber o mundo. Até mesmo os jornais se apresentam hoje utilizando técnicas para se “chamar a atenção” do leitor, exibindo grandes imagens. “Toda a diagramação supõe que ninguém tem mais concentração e resistência suficientes para ler um texto da primeira à última página, linha por linha” (TÜRCKE, 2016). Tal constatação se mostra cada vez mais presente, e as pessoas se habitam a este choque imagético, que parece precisar ser cada vez mais intenso. Nas redes sociais, por exemplo, circula grande quantidade de informação, entretanto, esta geração parece se contentar em ser a geração do “enunciado”, uma vez que a grande maioria não é capaz de avançar na leitura dos textos, e apenas se fixam nos enunciados e imagens em destaque, como se o pensamento fosse uma sobreposição de imagens e letras garrafais se esforçando, ou não, para fazer algum sentido.

Neste contexto é possível perguntar: de que forma questões como as citadas impactam os processos formativos e/ou educativos? TÜRCKE (2016) aponta um desses impactos, o TDAH.

O chamado transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) é apenas um caso bem grosseiro dele. São crianças que não conseguem se concentrar em nada, nem se demorar em algo, nem construir uma amizade, nem persistir em uma atividade coletiva, crianças que não concluem nada que começam. Elas são impelidas por uma agitação motora constante, não acham nenhum refúgio, nenhuma válvula de escape, e se transformam em estorvos constantes para escola, família e colegas.

De acordo com o autor, há esforços para se desenvolver meios eficientes para deixá-las quietas, que envolvem tanto o uso de medicamentos<sup>15</sup> como de computadores. Esse último é usado para concentrar a atenção das crianças. Quem já não utilizou ou presenciou a cena de uma criança agitada em casa ou locais públicos que se cala e aquieta imediatamente quando se oferece a ela um celular, tablete, ou outro aparelho eletrônico? O autor coloca que quando uma criança é privada de atenção pelos pais, os quais estavam envolvidos com as máquinas (celulares, computadores, TV) enquanto deveriam dedicar o tempo necessário à criança, encontra seu refúgio na própria máquina. Este comportamento é tipicamente humano, segundo TÜRCKE (1999), já que a repetição por aquilo que causa horror, dor, pode tornar a situação mais suportável às pessoas.

Mas, com isso, uma nova forma de compulsão à repetição se apoderou da humanidade. Uma perfeita maquinaria audiovisual técnica passou a funcionar 24 horas por dia, a repetir ininterruptamente a irradiação de seus impulsos de atenção. Contudo, ela não mais repete aquele tipo de movimentação que se sedimentou em rituais e costumes. Ao contrário, ela os des-sedimentou. A excitação traumática, que outrora impulsionou a formação e a repetição de rituais, o desejo de se livrar dessa excitação e a busca pela paz, tudo isso é estranho à compulsão pela repetição técnica. Esta se desenrola de modo meramente mecânico; sem dor, sem cansaço, sem desejo, sem objetivo. E do imenso poder de seu desapego e autossuficiência não se

---

<sup>15</sup> Vale destacar que os medicamentos indicados para se tratar o TDAH fazem parte de uma estratégia da indústria farmacêutica que visa o comércio de produtos para tratar tal ‘doença’, a qual não foi, até hoje, comprovada real existência.

segue nada menos do que a inversão da lógica da repetição humana. Até os tempos modernos, ela resultou em redução, em sedimentação e no efeito calmante. Agora, a imaginação técnica se desenvolve contra a imaginação humana e vem retrocedendo seu caminho (TÜRCKE, 1999).

Vale lembrar que o inconsciente pensa por imagens, já o consciente se articula pela palavra/pensamento racional/linguagem. A máquina transforma a linguagem novamente em imagem. O autor explica que a imaginação humana teve o mérito de afastar a alucinação, com imagens pálidas e abstratas. Já “A imaginação técnica a atrai porque suas imagens são genuínas, sensuais, apresentáveis, impressões diretas da realidade exterior, que podem ser exteriorizadas exatamente da mesma maneira” (TÜRCKE, 1999). Desse modo, a imaginação técnica desfez a grande conquista humana de diferenciar representação de alucinação. Imagens de filmes penetram o espectador com intensidade alucinatória. “Não diferenciar percepção de representação: é exatamente o que a alucinação faz” (TÜRCKE, 1999). Num filme se está sonhando um sonho já pronto, já sonhado. Assim, “[...] imaginação técnica tampouco diferencia, em suas grandes obras, percepção e representação – e por isso mesmo trabalha necessariamente para desfazer essa separação própria à imaginação humana. Ela tem uma tendência psicotizante”. Os indivíduos precisam desses “sonhos” algumas vezes, nos quais se confundem representação e alucinação. No entanto, o problema se torna a distração concentrada.

O espaço mental de representação, isto é, o espaço interno de vigília, não ocupa mais um volume digno de menção, tampouco o espaço do sonho. Ele não mais submerge em um *backoffice* mental em que os restos diurnos não elaborados pela consciência desperta serão elaborados posteriormente, possibilitando algo de que o sistema nervoso humano precisa não menos do que o sono: a retenção mental (TÜRCKE, 1999).

E esta retenção mental se torna cada vez mais impossível de ser alcançada, vistas as distrações técnicas a que os indivíduos são submetidos diariamente com o uso de aparelhos eletrônicos/digitais. Os novos celulares, com seus modernos *androides*, se mostram como verdadeiros vícios, à exemplo de drogas e álcool. Há estudos e pesquisas que já comprovam o intenso uso de celulares antes de adormecer, ao acordar, durante as diversas atividades diárias. É comum que alguém, hoje, olhe o celular, checando

mensagens e redes sociais, antes mesmo de dar “bom dia” aos seus familiares. E a pergunta que se deveria fazer é: quais as consequências do uso intensivo destes aparelhos tecnológicos?

Sendo assim, conclui-se que no âmbito da “memória digital”, é possível afirmar que ela reforça uma nova forma de percepção humana, já que traz a possibilidade de uma constante troca de imagens, que visam ser cada vez mais sedutoras, atraentes e impactantes. O pensamento, processo interno, é cada vez mais mediado por mecanismos externos. A “memória digital” parece impactar as formas de elaboração de dados pela mente, pois ela determina a forma e a velocidade de apresentação dos mesmos. A memória humana, que precisa refletir a partir do que apreende, pode se empobrecer a partir da “memória digital”, pois não consegue se fixar em nada, não consegue elaborar os dados e constituir-los como conhecimento apreendido.

#### *A formação/semiformação revisitada pelas TDIC*

Os avanços trazidos pelo desenvolvimento das tecnologias digitais de informação e comunicação são inegáveis. Elas parecem trazer ao homem maior controle sobre a natureza, entretanto, trazem também a crença ingênua para alguns de que se tornariam mais autônomos e livres por dominar as novas técnicas, utilizando-as em favor do progresso. Partindo de tais afirmações é possível questionar: quais são as reais mudanças que elas trazem em relação à formação? Neste sentido, Adorno (2010b) em sua obra *Teoria da Semiformação* afirma que:

Por inúmeros canais, fornecem-se às massas bens de formação cultural. Neutralizados e petrificados, no entanto, ajudam a manter no devido lugar aqueles para os quais nada existe de muito elevado ou caro. Isso se consegue ao ajustar-se o conteúdo da formação, pelos mecanismos do mercado, à consciência dos que foram excluídos do privilégio da cultura – e que tinham mesmo de ser os primeiros a serem modificados (ADORNO, 2010, p. 16).

Ele constata que mesmo com a proposta iluminista de esclarecimento, na realidade nada ou pouco se modificou no tocante às relações econômicas, e o fenômeno conhecido socialmente como *integração* traz a sensação de que as barreiras sociais são mais frágeis e fáceis de serem rompidas, mas tudo não passa de mera ilusão. O mesmo parece ocorrer com o fenômeno da disseminação das mídias eletrônicas/sociais, as quais

apresentam um projeto de integração, prometem romper barreiras de tempo e espaço, unindo as pessoas e democratizando a informação e o conhecimento. A impressão que se quer passar é a de que com o desenvolvimento das novas tecnologias o mundo atualiza o ideário de liberdade e autonomia. Contudo, será que estas promessas estão se cumprindo?

Em relação ao desenvolvimento da ciência e tecnologias digitais - que podem ser deslumbradas como representantes do progresso e instrumentos de democratização e liberdade - é possível apresentar ao menos dois argumentos, de modo que se possa refletir como tal progresso pode corroborar para a manutenção da semiformação.

O primeiro argumento a ser considerado é que a evolução da ciência e da tecnologia é desconhecida pelos indivíduos que apenas reconhecem e consomem seu produto final, sem refletir seus efeitos. Rosa e Trevisan (2016) ajudam a esclarecer o argumento com seu artigo cuja temática abordada é a ‘ciência, tecnologia e sociedade’, no qual discutem o ideal científico desta época. Segundo os autores, “O senso comum ignora as transformações da ciência e da técnica, conhecendo apenas seus resultados imediatos, ou seja, identifica o conhecimento científico pelos seus efeitos tecnológicos” (ROSA e TREVISAN, 2016, p. 723). Sendo assim, as pessoas desconhecem a evolução da ciência e da técnica, admitindo apenas seu produto final.

A ignorância da maioria dos indivíduos em relação ao desenvolvimento científico e tecnológico, que por sua vez, reflete nos rumos tomados pela sociedade, é observado pela

[...] falta de percepção dos mecanismos de poder que envolvem a produção científica, ou seja, de que as pesquisas científicas são financiadas por empresas e governos, demandando grandes somas de recursos que retornam, graças aos resultados obtidos, na forma de lucro e poder para os agentes financiadores (ROSA e TREVISAN, 2016, p 723).

O resultado de tais transformações é que “[...] pouco se percebe o poderio econômico das ciências e por isso nossa luta se restringe ao acesso e consumo dos objetos tecnológicos, e não priorizamos uma luta pelos direitos de decidir seu modo de inserção na vida econômica e política de uma sociedade” (ROSA e TREVISAN, 2016,

p.723). Buscam-se artefatos tecnológicos que ajudem a solucionar problemas e operar no ambiente, porém,

[...], os artefatos tecnológicos não se reduzem à tecnologia, uma vez que ela se encontra associada ao processo de construção dos artefatos, bem como ao seu processo de manipulação. A partir dessa concepção nossos problemas sociais e culturais não serão solucionados com a simples utilização de artefatos, o que pode levar cada vez mais à criação da montanha de lixo, mas levando em conta uma discussão sobre a forma ou o seu processo de construção (ROSA e TREVISAN, 2016, p. 723).

É possível refletir a respeito do modo como as ciências e tecnologias contribuem para o bem estar da humanidade, para seu progresso, para uma relação saudável com a natureza e seus recursos, ao invés de apenas contribuir para o fortalecimento de um mercado com interesses econômicos. Assim,

[...] a alternativa da tecnologia e inovação social se preocupa em como a ciência pode humanizar o ser humano, ou seja, propõe que a mesma não esteja unicamente pautada pelo seu valor epistêmico ou mercadológico, mas possa contribuir para a justiça social e o bem-estar do cidadão, como pano de fundo normativo da transformação social (ROSA e TREVISAN, 2016, p. 732).

A questão da relação entre ciência, tecnologia e sociedade faz refletir a respeito do sentido que as inovações devem ter para a vida e organização social.

Trata-se de questionar as bases metafísicas do pensar tecnológico, bem como a necessidade de uma reconfiguração antropológica face ao bombardeio sensorial produzido pelas novas tecnologias, as quais produzem apenas novos modos de ser e não um novo conceito de cidadania que se constitui pela via das tecnologias (ROSA e TREVISAN, 2016, p. 733).

Para solucionar parte do problema apresentado, os autores propõem um combate ao analfabetismo científico. “Portanto, a leitura crítica do mundo contemporâneo passa por ações voltadas à superação da lógica vigente, mantenedora do status quo, para um tipo de abordagem inovadora, que aposta na ideia de tecnologia e inovação social” (ROSA, TREVISAN, 2016, p. 734). Propõem também a superação da visão da ciência

salvacionista e redentora, capaz de solucionar os problemas da humanidade. As iniciativas para superar o problema apresentadas pelos autores são válidas e merecem ser consideradas, mas ainda há contradições a serem suplantadas.

O segundo argumento a ser considerado quanto a relação entre ciência, tecnologias digitais e a semiformação é o influente e crescente fenômeno da globalização dos meios de comunicação de massa. Moreira (2008) fala da importância de tal fenômeno, afirmando que

Talvez a contribuição mais significativa das redes de informação tenha sido seu papel na formação de uma consciência planetária. Nossa imagem do mundo de fato se transformou. Sabemos que não podemos mais pensar em termos simplesmente locais e isolados; percebemos a realidade de povos e situações antes distantes no tempo e no espaço, e de como estamos interligados. Surgiu uma realidade nova na história humana: a constituição (real) de uma sociedade/mundo, e uma percepção (ideal) do planeta Terra como a casa dos humanos e de toda biosfera. Sem dúvida a atuação dos meios de comunicação de massa foi fundamental neste processo, rompendo barreiras dos Estados, das línguas e das culturas regionais (MOREIRA, 2008, p. 99).

Contudo, as condições sociais que produzem uma formação alienada ainda persistem, corroborando para a manutenção do sistema.

Moreira (2008) aponta uma tendência mundial para criação de megassistemas transnacionais de informação e entretenimento, os quais são responsáveis por produzir, distribuir e organizar, em escala global, a maior parte das informações, formas de entretenimento e atividades culturais. Ao falar a respeito da midiaticização da cultura, o autor questiona: “O que ocorre no repertório cultural de relatos, identidades, símbolos transnacionais, onde dominam os grandes conglomerados da cultura e seus sofisticados meios técnicos?” (MOREIRA, 2008, p. 94). Não encontrando resposta simples à questão, aponta como característica marcante da globalização cultural o fortalecimento de uma economia de mercado em escala planetária e o surgimento de uma “cultura internacional de massas”. Isso significa pensar que as mídias sociais e os avanços técnicos/tecnológicos trouxeram sim importantes avanços sociais e culturais, uma vez que possibilitam a troca entre os povos, novas formas de se estabelecer relações sociais, acesso mais fácil ao conhecimento e informações, entre outros. Contudo, não

modificaram as relações econômicas que as determinam, ao contrário, ajudam a reforçar ainda mais a manutenção de um sistema capitalista, que se apresenta cada vez mais globalizado.

Moreira (2008, p. 94-95) fala de um sistema midiático cultural em que empresas que conjugam televisão, computadores, Internet, vídeo, cinema, aparelhos de diversão eletrônicos, mas também rádios, revistas, jornais, *outdoors*, *banners*, e outras formas de comunicação imagética, sonora e/ou virtual, são poderosos agentes sociais, constituindo um verdadeiro sistema midiático-cultural. Assim, ele percebe a cultura como cada vez mais midiaticizada: “[...] a produção e a transmissão de formas simbólicas (que refletem as experiências e as visões de mundo e das pessoas) são sempre mediadas pelas instituições e pelos aparatos técnicos da mídia” (MOREIRA, 2008, p. 95). Dessa maneira, ‘cultura midiática’<sup>16</sup> não se trata apenas da conformação do público a determinados padrões de comportamento ditados pela mídia, mas também da criação ou (re)criação da realidade por meio dela.

Desse modo, o sistema midiático-cultural se destaca por sua função socializadora e pedagógica. Segundo Moreira (2008), o sistema midiático-cultural acirrou crises em outras instâncias produtoras de explicação e sentido para a vida social, como a família, a escola, a religião, o Estado. Esse último se mostrou fraco frente às políticas públicas para área da comunicação, fazendo com que os conglomerados internacionais de comunicação e entretenimento impusessem seus produtos ao mercado mundial. “Eles exigem para seus produtos a mesma regras da ‘livre difusão como qualquer outra mercadoria’ ” (MOREIRA, 2008, p. 102).

Com o reforço da influência da mídia para a formação da cultura, assim como do seu princípio de livre mercado e consumo, se pode refletir: qual impacto tal influência acaba por gerar na formação dos indivíduos, sobretudo se considerada a intensa e crescente relação com as inovações tecnológicas?

Moreira (2008) ajuda na reflexão à questão feita ao falar da função socializadora da mídia, citando a propaganda como essência do sistema. Primeiro porque a propaganda é quem financia o conglomerado midiático, segundo porque “[...] como os produtos culturais veiculados pela mídia são, também, mercadorias destinadas ao

---

<sup>16</sup> O autor compreende ‘cultura midiática’ como “[...] a cultura do mercado pensada e produzida para ser transmitida e consumida segundo a gramática, a lógica própria, a estética e a forma de incidência e recepção peculiares ao sistema midiático-cultural” (MOREIRA, 2008, p. 95-96).

consumo, eles possuem certa (co)naturalidade com as peças publicitárias, que visam explicitamente a tal consumo” (MOREIRA, 2008, p.104). Assim, a propaganda invade todos os setores. “A propaganda e o marketing tornaram-se na verdade um *envorinment*, um ambiente cultural dentro do qual as pessoas nascem e crescem, como se fosse uma cultura, sua própria cultura, o ar que respiram” (MOREIRA, 2008, p. 104). Desse modo, se tem uma cultura que vai além da ação de vender produtos; ela forma para o consumo.

Ao que parece, a audiência/adesão do público a determinados programas/*softwares*/aplicativos já não tem mais a finalidade de passar uma mensagem ou divertir, mas sim gerar audiência e com isso garantir o patrocínio dos anunciantes, mantendo-se no mercado. “Essa audiência ou atenção precisa ser explorada ao máximo e assim, além da publicidade explícita, o comercial é misturado ao próprio conteúdo do produto midiático” (MOREIRA, 2008, p. 105). As estratégias de consumo se apresentam cada vez mais elaboradas, assim como o desenvolvimento técnico/tecnológico.

A publicidade na Internet, na TV e nos jogos eletrônicos – em consequência do grau de imersão, envolvimento emocional, prazer e criatividade que permitem – está fomentando lealdade a marcas e estilos, criando entre as crianças e os adolescentes comunidades virtuais de amigos ou de parceiros de determinados produtos. Cada vez mais cedo o imaginário infantil é cooptado e povoado por marcas e logos, os ícones do consumo (MOREIRA, 2008, p. 105).

Segundo Moreira (2008, p.106), crianças e adultos estão aprendendo não somente a consumir produtos, mas a consumir a própria publicidade como modo de ser. “Modo de ser como exteriorização e ser para fora, como narcisismo e publicidade do privado, ego como sucesso mercadológico, raso e banal”. Lembrando que, “Como o modo de ser da publicidade é necessariamente o do efêmero e do descartável, essa tirania da sobreposição nivela e erode, no limite, qualquer valor” (MOREIRA, 2008, p. 106). Tal afirmação é perceptível quando se analisa as redes sociais, nas quais as pessoas expõem cada vez mais seus relacionamentos e modo de vida que, na maioria das vezes, não correspondem à realidade. Os relacionamentos amorosos, relacionamento com a família e os amigos, passeios, refeições, enfim, toda vida é exposta como necessidade de ser visto, e não como algo que se é ou que se vive. Os momentos perdem

seu sentido, não são vividos, mas sim mostrados, como algo externo a si, talvez até mesmo como se gostaria que fossem. Quem sabe tal necessidade de exposição seja originada no vazio e superficialidade das relações na sociedade atual, que se tornam cada vez mais mediadas por máquinas e recursos tecnológicos.

Mais emblemático ainda é a nova “onda” dos *youtubers*, que se alastra entre adultos, adolescentes e até mesmo crianças. São pessoas comuns, na maioria desconhecidas, que gravam vídeos e os postam no canal bastante conhecido, o *Youtube*, com os mais variados assuntos. A criatividade dos anônimos, muitos dos quais ganham fama, é sempre motivada pela audiência. O objetivo parece ser adquirir um número cada vez maior de visualizações, e quanto mais visualizações, mais dinheiro se pode ganhar por meio de patrocinadores, processo similar ao que ocorre na TV, contudo, tem a particularidade de ser “acessível” a todos aqueles que desejam “produzir/reproduzir” algo. Aqui é possível perceber claramente o movimento das tecnologias digitais, que trazem o discurso de ser aberto, flexível, acessível, porém, continua a reproduzir as mesmas lógicas, ou mesmo as reforça. A mensagem ou finalidade do que se apresenta está subordinada ao fenômeno da audiência, do ser visto e ser percebido. As empresas se aproveitam desse novo “mercado” para divulgar suas marcas e produtos por meio dos *youtubers*, vendo neste meio uma oportunidade de *Product Placement*<sup>17</sup>. Tais observações demonstram que enquanto as condições materiais da sociedade não forem modificadas, novas técnicas não trarão a liberdade e igualdade desejadas.

Moreira (2008, p. 108) cita as redes sociais como tendencialmente mais superficiais:

A expressão de afetos, desejos e emoções é canalizada para e-mails e chats, ou seja: as crianças e jovens desenvolvem uma sociabilidade mediada pelos aparatos eletrônicos, numa ausência de vinculações comunitárias. Tal sociabilidade pode ser, em tese, mais ampla, mas será certamente mais superficial e efêmera.

De acordo com Moreira (2008), o mercado arrebatou seus consumidores desde muito cedo, já no ventre da mãe. As crianças pequenas aprendem a ler o mundo pelos

---

<sup>17</sup> *Product Placement* se trata da oportunidade de empresas divulgarem seus produtos ou serviços em filmes, jogos, vídeos e em outros meios de comunicação.

ícones de consumo antes mesmo de aprender a falar. Desse modo, são submetidas a um excesso de informação e de sentido veiculados pelas empresas de bens simbólicos, disputando a atenção e bolso das crianças, ou de seus pais. O autor cita ainda uma supervalorização da imagem em detrimento da palavra. “A eficácia emocional das imagens aumenta com o grau de iconicidade, mas em geral não se dispensa o texto ou a fala” (MOREIRA, 2008, p. 108).

Uma possível consequência de tal exposição à mídia de consumo da imagem é citada como o desenvolvimento da destreza e raciocínio sequencial rápido, porém, perdem o interesse em aprender a pensar e são levados a um estado de constante excitação, que se dá pelo consumo compulsivo de imagens ultra-rápidas, sons exóticos e ritmos extasiantes. “Os jovens aprendem cedo a realizar tarefas de grande complexidade científica e tecnológica, mas parecem existencialmente mais infantis, narcísicos e inseguros” (MOREIRA, 2008, p. 108). Nesse sentido, vale refletir acerca dos objetivos educacionais, visto que cada ação deve saber seu resultado.

Fischer (2007), no artigo intitulado *Mídia, máquinas de imagens e práticas pedagógicas* também se propõe a debater o tema das tecnologias midiáticas, relacionando-o com as práticas pedagógicas. Segundo a autora,

O importante aqui é sublinhar que todas essas mídias, do rádio à Internet e à televisão, têm um caráter de onipresença, tornam-se cada vez mais essenciais em nossas experiências contemporâneas, e assumem características de produção, veiculação, consumo e usos específicos em cada lugar do mundo (FISCHER, 2007, p 292).

Ela também cita a TV e o cinema como elementos operantes no indivíduo, capazes de acionar memórias e simbolizar experiências.

Os códigos culturais, visíveis e vividos no interior dos diferentes espaços sociais – inclusive e especialmente nos meios de comunicação – constituem, pautam, normalizam e normatizam não só a própria criação, a elaboração das narrativas, como ainda o modo pelo qual elas são lidas, percebidas, recebidas pelas pessoas (FISCHER, 2007, p. 295).

Fisher (2007) afirma ainda que todos tem predileção por narração de histórias ao escolher os programas a serem assistidos, isso porque há um desejo por ver e ouvir histórias, buscando naquelas narrações um pouco da história, desejos, sonhos. Assim sendo, a autora levanta uma questão que parece ser bastante importante: “Que modos de contar e de ouvir histórias as crianças e jovens de nosso tempo experimentam?”. Desse modo, devem-se considerar elementos importantes que caracterizam o consumo e a veiculação das imagens midiáticas, como “[...] a velocidade, a supressão dos períodos mais longos, a ausência de pausas, a dificuldade com os períodos mais longos (confundidos com velhice, obsolescência, morosidade) e o correspondente fascínio pelos superlativos” (FISCHER, 2007, p. 296). Ela afirma ainda que tais elementos, que fazem parte dos discursos desta época e são aprendidos pelas crianças desde o nascimento, habitam suas vidas, participam da construção de suas subjetividades, transformam seus modos de aprender e de existir. À vista disso,

Cada vez que uma nova tecnologia de comunicação surge, cada vez que uma nova máquina de imagens se impõe, ela chega como moda e novidade e parece colocar na sombra “máquinas” anteriores: em sequência, é o que aconteceu com o surgimento da fotografia, do cinema, da televisão, do vídeo, da imagem digital e da informática (FISCHER, 2007, p. 296).

De acordo com a autora, estas máquinas “[...] organizam nosso olhar, apontam caminhos muito concretos de como podemos e devemos “apreender o real”, como podemos e devemos “enquadrar” rostos, cenas, corpos, sentimentos até” (FISCHER, 2007, p. 296). Isso significa que há mudanças significativas em relação à aprendizagem, mudanças na forma de representação mental.

Estamos tratando aqui de um problema conceitual da maior importância: crianças hoje se alfabetizam numa época em que as próprias tecnologias de informação e comunicação nos forçam a pensar de outra forma o que muitos filósofos e artistas já discutiram há pelo menos 30 ou 40 anos: a ideia de representação perde seu sentido, já não se sustenta (FISCHER, 2007, p. 297).

Isso quer dizer que ao analisar práticas e materiais no âmbito das mais recentes tecnologias de informação e comunicação e de produção de imagens digitais na

atualidade, “[...] observamos que o esforço está justamente em procurar reproduzir, no computador, a figura humana ou a paisagem mais próxima da “realidade”, mais próxima de uma “imagem tradicional”” (FISCHER, 2007, p. 297). Tal reprodução modifica a forma de aprender, de criar, de representar algo, utilizando as próprias experiências, realizando uma releitura daquilo que foi vivido, visto ou sentido. Em relação às máquinas de imagens, Fisher (2007) alerta que é preciso:

Estudá-las, na complexidade de todas as relações em jogo, de produção e criação, de veiculação e consumo, de fruição e apropriação, significa pensar o tempo presente, dizer a nós mesmos como nos tornamos o que chegamos a ser hoje, sujeitos de determinadas verdades e de certos modos de existência “tecnológica” – vividos como encantamento e fascínio, e ao mesmo tempo como frustração e sensação de impotência (FISCHER, 2007, p. 297).

Posto isso, a ignorância e apatia frente ao desenvolvimento da ciência e das tecnologias de informação a comunicação, sobretudo as digitais, juntamente com o crescente desenvolvimento de uma mídia cultural em escala global que não só dita comportamentos como também produz um ‘modo de ser’ dos indivíduos, reforça as condições para que o espírito da semiformação permaneça presente. Esse espírito, agora imerso no mundo digitalizado, merece ser estudado, de modo que as pessoas possam pensar a respeito das transformações que vem ocorrendo, com vistas a se tornarem indivíduos autônomos, capazes de não só fazer escolhas, mas também de compreender suas implicações. Sendo assim, este trabalho tem como intuito levantar a questão das tecnologias digitais, sobretudo relativas à “memória digital”, buscando compreender de forma crítica como elas modificam e impactam os processos formativos.

#### *Revitalização da formação em tempos de “memória digital”*

Prosseguindo com a busca de discussões capazes de alargar os horizontes referentes ao entendimento sobre mudanças formativas da atualidade, cita-se Zuin (2013) em seu artigo *Copiar, colar e deletar: a Internet e a atualidade da semiformação*, no qual ele aborda a questão da “memória digital” como uma tecnologia de grande potencial transformador na vida dos homens.

É essa mesma tecnologia que, ao ser utilizada com o propósito de arrefecer tanto o cansaço humano – escopo esse presente desde suas origens –, quanto as injustiças sociais, pode fazer com que a memória digital seja empregada para um tipo de compartilhamento de informações, de modo que não prevaleça uma relação coisificada entre os indivíduos (ZUIN, 2013, p. 145).

Embora apresente o grande potencial da *Internet*, o artigo citado não deixa de apontar a necessidade de se discutir a revitalização do conceito de semiformação na atualidade. Segundo o autor, se vive em uma sociedade cujo acesso às informações e às imagens é feito principalmente por meio da chamada “distração concentrada”<sup>18</sup>, ou seja, “Diante do fluxo contínuo de informações e imagens, na forma do contato com estímulos audiovisuais em praticamente todas as situações cotidianas, dificulta-se a existência da capacidade de concentração que relaciona as informações tanto no espaço quanto no tempo” (ZUIN, 2013, p. 153). De acordo com o mesmo, no contexto histórico, no qual a chamada distração concentrada se hegemoniza, também se atualiza o que Adorno denominou como semiformação. “A atual conquista do espírito pelo caráter do fetiche da mercadoria se revitaliza pela forma como os conceitos se afastam da possibilidade de sensibilizar aquele que os apreende para que se sinta exortado a transformar sua própria prática formativa” (ZUIN, 2013, p. 154).

Tal temática é também explorada em seu artigo, escrito em parceria com Vânia Zuin, intitulado *Memória, Internet e Aprendizagem Turbo*, cujo objetivo é investigar a relação entre a produção da memória e as transformações na aprendizagem em tempos de Internet, elucidando que a concentração do aluno é prejudicada pela rapidez dos *links* que são sobrepostos uns aos outros sem que haja tempo para a reflexão.

As conexões binárias 0-1 que compõem as estruturas dos programas digitais espriam-se de tal forma que o próprio pensamento parece se “conectar” com algum objeto de forma cada vez mais padronizada e estereotipada, numa espécie de

---

<sup>18</sup> O termo ‘distração concentrada’ é referência do alemão Christoph Türcke, que o explica como da seguinte maneira: “De modo fulminante, o choque (audiovisual) concentra a atenção num ponto, para poder triturar essa concentração através de incontáveis repetições. O meio de concentração é, propriamente, o meio de decomposição [...] A tela, o grande recheio do tempo livre, penetrou profundamente, por meio do computador, no mundo do trabalho; a coordenação de processos inteiros de produção e administração perpassa por ela, de tal modo que se apresenta como o ensino do futuro” (Türcke, 2010, p. 266-267). (ZUIN, 2013, p. 142).

atualização do conceito de mentalidade do ticket, tal como caracterizado por Adorno e Horkheimer (1986) em meados do século vinte (ZUIN e ZUIN, 2011, p. 235).

Para compreender melhor a relação entre as tecnologias digitais e a memória, os autores lembram Walter Benjamin, o qual expunha que onde há experiência entram na memória certos conteúdos do passado individual e outros do passado coletivo. Assim, de acordo com Zuin e Zuin (2011, p. 227),

O conceito benjaminiano de experiência (*Erfahrung*) conjuga duração, memória e formação cultural como esteios das identidades do particular e do coletivo. Não por acaso, o termo alemão *Erfahrung* deriva do verbo *fahren*, cujo significado é o de viajar. Porém, não se trata de uma viagem feita às pressas, mas sim recupera o sentido do viajar consubstanciado ao processo formativo, por meio do qual o viajante se relaciona profundamente com as culturas e os indivíduos das respectivas localidades que visita.

Já o conceito de vivência (*Erlebnis*), segundo os autores, é relativo aos acontecimentos dos quais o indivíduo interage e produzem conhecimentos rapidamente esquecidos, pois não há tempo para sua elaboração a ponto de assimilá-los, tratando-se de informações obtidas às pressas.

As mesmas informações que são produtos de convivências fugazes entre pessoas cada vez mais acostumadas com a absorção cotidiana de choques, quer sejam eles de ordem física, quando os indivíduos se acotovelam em meio às multidões solitárias das metrópoles, quer sejam de ordem psicológica, mediante o recrudescimento da dessensibilização diante da violência dos choques audiovisuais transmitidos pelos atuais meios de comunicação de massa (ZUIN e ZUIN, 2011, p. 227).

Os autores afirmam que com a lógica da indústria cultural cada vez menos as pessoas se lembram uma das outras como sujeitos. E assim, “Diante da oferta colossal de informações provenientes de tais produtos “culturais”, não por acaso o semiformado defende-se da objeção de superficialidade de suas opiniões, pois não tem o tempo necessário para que possa se aprofundar em determinado assunto” (ZUIN e ZUIN, 2011, p. 228).

Ferreira e Amaral (2008) também auxiliam na compreensão de questões relativas à memória e aprendizagem na sociedade atual, afirmando que ao receber uma excitação do mundo exterior, a mente humana realiza um resgate das lembranças, auxiliando na escolha da melhor ação a se tomar. A volatilidade da informação digital prejudica tal busca capaz de auxiliar nessas decisões. Dessa forma,

[...] a informação concebida como mercadoria estabelece um paradoxo: seu valor está associado à sua capacidade de se desvalorizar rapidamente. A sociedade de informação é também e necessariamente a sociedade da inovação; inovação que viabiliza e solicita a velocidade, o tempo real, que, por seu turno, elimina o retardo reflexivo que a memória deveria propiciar (FERREIRA, AMARAL, 2008, p. 139).

Sendo assim, será que se está diante de novas formas de se aprender, que irão modificar tudo o que se conhece até então? Ou será que continuam sendo reforçados os velhos processos, uma vez que a semiformação se mostra revitalizada?

Zuin e Zuin (2011b) afirmam que a capacidade mnemônica do indivíduo tem sido transferida cada vez mais para as máquinas, que mesmo sendo invenção humana, traz consigo uma desmemorização danosa ao processo formativo.

Eis o efeito da transformação cultural da vergonha em vingança prometeica: os produtos humanos são cada vez mais revestidos com uma aura que os metamorfoseia em sujeitos, enquanto aqueles que os produziram se tornam mais objetos, na medida em que se viciam cada vez mais no consumo, ou no desejo de fazê-lo, numa tentativa muitas vezes desesperada de voltar a se “humanizar” (ZUIN, ZUIN, 2011b, p. 236).

Para os autores essa linha de raciocínio aponta que tais transformações incitadas pelas tecnologias digitais ajudam a revitalizar supertecnologicamente o conceito de alienação.

Pois diante do redemoinho e do turbilhão de informações disponíveis nos sites da Internet, dificilmente os indivíduos conseguem permanecer concentrados o tempo necessário para que seja engendrada a reflexão capaz suscitar a produção de novos significados, o que significa, no limite, proporcionar condições para o desenvolvimento de práticas humanistas que

se oponham à hegemonia do pensamento estereotipado e à dessensibilização (ZUIN, ZUIN, 2011b, p. 237).

Diante de tal cenário, se torna urgente o empenho na busca de reflexões que possibilitem discutir como as tecnologias digitais de informação e comunicação repercutem nos processos formativos. É preciso pensar se elas reproduzem a lógica da volatilidade do conhecimento, por meio de informações instantâneas, imagens que se sobrepõem, redução e/ou impossibilidade de tempo para refletir e pensar.

Adorno (2010b) já alertava para o risco da semiformação, dizendo que “O entendido e experimentado medianamente – semientendido e semiexperimentado – não constitui o grau elementar da formação, e sim seu inimigo mortal [...] Elementos formativos inassimilados fortalecem a reificação da consciência que deveria justamente ser extirpada pela formação” (ADORNO, 2010b, p. 29). Desse modo, as preocupações em relação tanto ao excesso de informações que circulam, como a volatilidade e velocidade das mesmas, preocupam na medida em que dificultam os processos de percepção e elaboração dos fatos, assim como dos conceitos.

As transformações percebidas até aqui referentes à “memória digital” apontam questões muito interessantes, e se faz necessário refletir sobre elas. O próprio conceito de memória parece se revitalizar diante das transformações do mundo digital, pois ele não se apresenta mais como processos unicamente humanos, mas também como adereço capaz de modificar a relação do homem com o mundo e consigo mesmo. A tentativa constante de dominar os processos subjetivos humanos levou ao desenvolvimento de muitas tecnologias, as quais foram benéficas à humanidade em diversos sentidos, como a possibilidade de encontrar a cura de doenças, por exemplo. Contudo, ao mesmo tempo em que trazem benefícios, também refletem diversos outros problemas, podendo, inclusive, agravá-los.

A intenção desta análise é apontar questões referentes à “memória digital” e sua relação com os processos de formação/semiformação, de modo que não se crie resistências em relação às inovações, mas sim que se abandone a condição de consumidores delas, passando a ser atuantes e críticos diante dos avanços e retrocessos à que são submetidos diariamente. Sendo assim, compreende-se que

A memória deve auxiliar-nos a decidir livremente. E enquanto a memória técnica, aquela associada ao movimento condicionado, a um saber de cor que abstrai o movimento do fluxo temporal e da possibilidade de realizar o novo, é considerada um tipo auxiliar de memória, a liberdade estaria associada à experiência de uma memória acabada, original à qual a experiência condicionante da técnica nada pode acrescentar (VON SINSOM, 2006, p. 150).

Portanto, é persistente a questão: para onde se está caminhando com as inovações digitais? Neste sentido, a reflexão se mostra urgente, uma vez que ao questionar a respeito dos impactos trazidos pelas inovações digitais, se pode também visualizar o modo como está sendo conduzida a forma de viver e a organização social.

Pode-se lembrar aqui das consultas clínicas dos médicos, que antes requeriam uma reminiscência do passado, de modo que se pudesse investigar a causa da doença e poder tratá-la. Hoje, tais consultas refletem o avanço tecnológico, pois utilizam-se de inúmeras máquinas e aparelhos desenvolvidos pela ciência, dando a impressão de que podem substituir com maior precisão a ação humana. Ao analisar o percurso que possibilitou tal transformação, são constatáveis os inúmeros benefícios que esses inventos trouxeram, proporcionando diagnósticos precisos do ponto de vista técnico. No entanto, pode-se indagar se o intuito dessas invenções foi melhorar a qualidade de vida humana? Interesses econômicos ficaram em segundo plano? Ou mesmo, em que medida os instrumentos tecnológicos são capazes de substituir ações humanas? Tais ações estão criando uma condição de dependência em relação às tecnologias ao ponto de mecanizar e maquinizar as próprias ações, quando estas deveriam se tornar cada vez mais humanas e racionais?

O esforço aqui se dá na tentativa de perceber como as tecnologias digitais, sobretudo as relativas à “memória digital”, não somente facilitam a vida do homem, mas também o como e o porquê elas se configuram de determinada forma, e quais impactos elas inferem às ações humanas e aos rumos da humanidade. É preciso dedicar tempo para processar tantas transformações que prometem poupar esforços, quando podem na realidade imergir cada ação em um mar de dados e informações que pouco irão acrescentar aos processos reflexivos.

Por fim, avalia-se que pensar o conceito de “memória digital” e seus impactos para os processos formativos é necessário, especificamente quando se lida com uma

modalidade de educação que dá mediada pelas tecnologias digitais, a EaD. Assim, será possível trazer novos argumentos para refletir as práticas de ensino e aprendizagem, que devem manter o norte: formar indivíduos autônomos.

### **3 EaD E TECNOLOGIAS DIGITAIS**

Neste capítulo serão apresentados os aspectos gerais e históricos da educação a distância, para que se possa compreender o conceito e sua relação com as tecnologias. Abordar-se-á também as políticas de educação a distância no Brasil, dando ênfase ao surgimento da Universidade Aberta do Brasil (UAB), de modo que se consiga conhecer suas especificidades e analisar seu contexto atual de forma crítica, partindo da problematização da proposta de expansão e democratização da educação, aliadas à modalidade a distância. Enfim, serão trazidos para debate a relação entre a EaD e as tecnologias digitais, de modo que ela seja visualizada para além de processos adaptativos.

#### **3.1 – Educação a Distância: aspectos gerais, históricos e críticos**

É comum se crer que a educação a distância é um fenômeno recente, contudo, tal afirmação não é válida. Há quem diga que Paulo de Tarso já representava a modalidade com suas cartas às comunidades cristãs. As epístolas de São Paulo também são mencionadas por Bates (1995) como origem da educação a distância, contudo, o sentido moderno de EaD, afirma ele, teve início apenas no século XIX. O marco inicial, então, foi o ensino por correspondência, caracterizando-a como uma modalidade de educação formal que se dá mediada por tecnologias, e na qual professores e alunos não se encontram, necessariamente, no mesmo local durante os processos de ensino e aprendizado. Sendo assim, se fará um resgate histórico da EaD, assim como uma busca pela compreensão do próprio termo e das suas possíveis formas de organização, tendo como eixo principal sua relação com as tecnologias.

#### *Caracterização da EaD: compreensão e atualização da modalidade*

Michael Moore e Greg Kearsley, na obra *Educação a Distância: uma visão integrada*, trazem inúmeras discussões a respeito do tema, definindo a modalidade de educação:

Educação a distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais (MOORE e KEARSLEY, 2008, p. 2).

A ideia básica da EaD é a de que alunos e professores estão o tempo todo, ou em grande parte do tempo, em locais diferentes durante o processo de ensino e aprendizado. Eles também se tornam dependentes de alguma tecnologia para transmitir informações e interagir. Segundo os autores, usar essas técnicas e tecnologias na EaD exige mais tempo, recursos financeiros e planejamento. Ser aluno a distância também exige habilidades diferentes das necessárias na educação presencial.

[...] a pessoa precisa ter aptidões distintas para o estudo e habilidades de comunicação diferentes; comumente, esse modo de educar agrada a um setor da população diferente daquele que frequenta escolas tradicionais. Conseqüentemente, esses alunos precisam de diferentes tipos de suporte e de auxílio para diferentes problemas. Além disso, é preciso identificar meios para gerenciar e administrar programas oferecidos desse modo. À medida que instituições, e mesmo Estados e nações, tentam realizar isso, constatam ser necessário desenvolver novas políticas. Algumas vezes, é preciso criar instituições ou departamentos inteiramente novos ou fazer novas parcerias interinstitucionais (MOORE e KEARSLEY, 2008, p. 1).

De acordo com os autores, existem diversas formas de diferenciar a educação a distância de outras formas de educar utilizando tecnologias, e para isso se pode fazer as seguintes perguntas: onde são tomadas as principais decisões sobre educação? Em outras palavras, quem decide o que deve ser aprendido e quando o aprendizado foi completado satisfatoriamente? Se tais decisões são tomadas em sala de aula, não se trata de educação a distância. Caso sejam tomadas em outro lugar e comunicadas pelo instrutor ao aluno por meio de uma tecnologia, o programa é de educação a distância.

Há também algumas expressões comumente relacionadas a EaD, e compreendê-las é importante, inclusive, quando se busca artigos, livros e diversas publicações relacionadas ao tema. Moore e Kearsley (2008, p. 3) expressam algumas delas:

1 - “aprendizado eletrônico” (*e-learning*): “O prefixo “e” significa “eletrônico”, porém, aqueles que o utilizam usualmente não se referem a todas as formas de comunicação eletrônica, incluindo rádio, videogravadores e assim por diante. Comumente, o aprendizado eletrônico refere-se à educação a distância pela Internet”;

2 - “aprendizado assíncrono”: “[...] refere-se usualmente àquelas formas de educação a distância em que a comunicação se dá por meio de tecnologias da Internet que apoiam comunicações assíncronas (não ocorrendo ao mesmo tempo), como e-mail, websites e quadros de aviso on-line”;

3 - “universidade aberta” ou “aprendizado aberto”: “Essa expressão é usada na Europa e em outros países com tradição de uma educação superior muito elitista, nos quais, muitas vezes, está relacionada a “educação a distância” no acrônimo “EDA”, significando “educação a distância e aberta”. A ideia é que a educação a distância possa permitir o acesso ao aprendizado e dar maior autonomia ao aluno. Historicamente, os adeptos da educação a distância nos Estados Unidos têm considerado a concretização de ambas as metas como atributos importantes de sua abordagem, e por esse motivo a educação por correspondência em nível universitário tem sido indicada como “aprendizado independente”. No entanto, existem programas de educação a distância que não são “abertos”, do mesmo modo que há programas de educação face a face que são”;

4 - “aprendizado distribuído”: caracterizando sua disponibilidade em todo lugar e a qualquer tempo. O foco no local de aprendizado levou muitas escolas com fins lucrativos a usar a expressão “estudo em casa” para descrever seus programas.

Há também diferentes níveis de estrutura organizacional da EaD. Elas podem ser uma instituição com finalidade única (universidades abertas); instituição com finalidade dupla; professores individuais e universidade a consórcios virtuais. Moore e Kearsley (2008) trazem maiores detalhes a respeito destas estruturas.

#### *Instituição com finalidade única e Universidades Abertas*

Se tratam de instituições nas quais a atividade específica é a EaD, e todo o corpo docente e colaboradores se dedicam à ela. Um exemplo destas instituições são as Universidades Abertas. A primeira delas acredita-se ter sido criada na África do Sul com a *The University of South Africa*, que iniciou seu sistema de EaD logo após a

Segunda Guerra Mundial. Esta instituição combina uma visão de acessibilidade com métodos de educação a distância, e geralmente oferecem cursos universitários com grau elevado de qualidade de produção e interação, juntamente com um grau moderado de flexibilidade.

#### *Instituição com finalidade dupla*

Já a “instituição com finalidade dupla” é aquela que agrega a educação a distância a seu *campus* previamente estabelecido e ao ensino baseado em classes. Para gerenciar suas atividades especiais de criação e ensino geralmente estabelecem uma unidade especial geralmente junto aos recursos aplicados no ensino convencional. “Essa unidade possui normalmente uma equipe administrativa, produtores de conteúdo e especialistas técnicos cuja única responsabilidade é a educação a distância” (MOORE e KEARSLEY, 2008, p.5). Seu corpo docente geralmente é o mesmo do *campus*, e todos são gerenciados pela unidade de educação a distância.

#### *Professores individuais*

Em relação à organização da EaD a partir “professores individuais”, destacam Moore e Kearsley (2008, p. 5) que “Algumas das instituições convencionais que disponibilizam seu ensino por métodos de educação a distância o fazem sem ter uma unidade especial; como alternativa, simplesmente permitem que cada professor crie e ensine seus próprios cursos”.

#### *Universidades e Consórcios virtuais*

Por fim, o modelo organizacional de “Universidades e Consórcios virtuais” se caracteriza por uma espécie de consórcio entre duas ou mais instituições que operam juntas na criação e na transmissão de cursos ou em ambas.

Continuando a busca pelo entendimento das especificidades da EaD, destacam-se os aspectos relativos à criação de cursos:

[...] o preparo de um curso de educação a distância requer não apenas o especialista em conteúdo, mas também profissionais da área de instrução, que possam organizar o conteúdo de acordo com aquilo que é conhecido a respeito da teoria e da prática do gerenciamento da informação e da teoria do aprendizado (MOORE e KEARSLEY, 2008, p. 15).

Há também necessidade de especialistas que saibam fazer bom uso da tecnologia disponível para elaborar os materiais, já que o curso é ofertado por meio das tecnologias, sobretudo as digitais. Daniel Mill (2010b), em artigo intitulado *Sobre o conceito de polidocência ou sobre a natureza do processo do trabalho pedagógico na Educação a Distância*, apresenta o conceito de *polidocência* para auxiliar na compreensão a respeito dos profissionais que exercem funções pedagógicas na modalidade. Para ele, o docente na EaD é “fragmentado”, e cada parte do trabalho é atribuída a um trabalhador diferente.

Dessa forma, quem ensina é uma equipe *polidocente*, formada por diferentes profissionais como professores conteudistas, tutores, *designers*, TI, entre outros. Isso porque a quantidade de alunos e a complexidade do processo na EaD impossibilita, segundo Mill (2010b), a existência da unidocência. São características marcantes da educação a distância, que a especifica quanto à estrutura e funcionamento, exigindo novas habilidades dos que estão envolvidos com ela.

Pensando na atualidade da educação a distância, percebe-se que há inúmeras questões a se considerar, e dentre elas destaca-se uma emergente tendência a se fundir ao ensino presencial, caracterizando o que muitos vêm chamando de “ensino híbrido”. No livro *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*, são descritas, por diversos autores, algumas características que marcam o ensino híbrido, podendo ser compreendido como:

[...] um programa de educação formal no qual um aluno aprende pelo menos em parte por meio do ensino *on line*, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo de estudo, e em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência (SUNAGA e CARVALHO, 2015).

Ao que parece, a tendência é que as tecnologias digitais adentrem a educação no geral, se tornando parte dos processos de ensino e aprendizado, que por sua vez, acontece por meio de novos tempos e espaços.

Segundo Moran (2015), a educação sempre foi híbrida, combinando vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Por híbrido entende-se aquilo que é misturado, mesclado, *blended*. Contudo, percebe que com a mobilidade e a

conectividade o processo se torna mais perceptível, amplo e profundo, assim como mais aberto e criativo. “A mistura mais complexa é integrar o que vale a pena aprender, para que e como fazê-lo” (MORAN, 2015). São características marcantes de uma sociedade que se vê mediada pelas tecnologias digitais, na qual a educação também se transforma.

A educação é híbrida também porque acontece no contexto de uma sociedade imperfeita, contraditória em suas políticas e em seus modelos, entre os ideais afirmados e as práticas efetuadas; muitas das competências socioemocionais e valores apregoados não são coerentes com o comportamento cotidiano de uma parte dos gestores, docentes, alunos e famílias (MORAN, 2015).

O que o autor destaca são as imperfeições da sociedade, que se encontra em mudança, em construção e em contradição, tornando os processos educativos mais complexos. Neste contexto, a escola também é imperfeita e reflete uma sociedade imperfeita, híbrida, contraditória. “Muitos gestores, docentes e alunos são híbridos, no sentido de contraditórios, pela formação desbalanceada (mais competências cognitivas que socioemocionais) e pelas dificuldades em saber conviver e aprender juntos” (MORAN, 2015). O ensino é híbrido, também, porque se apresenta fora de padrões estabelecidos e planejados, e acontece por meio de processos organizados e abertos. Aprende-se junto com professor, sozinho e com outros, de modo intencional e de modo espontâneo, com os erros e acertos. Enfim, se aprende de diferentes formas.

Moran (2015) também cita a educação híbrida como uma mistura de saberes e valores que integram várias áreas do conhecimento, de metodologias, com desafios, atividades, projetos, *games*, grupais e individuais, colaborativos e personalizados. “Também falamos de tecnologias híbridas, que integram as atividades da sala de aula com as digitais, as presenciais com as virtuais” (MORAN, 2015). Ele afirma que híbrido também pode ser um currículo mais flexível, que planeje um básico para todos, mas que tenha caminhos para a personalização, podendo atender às especificidades de cada aluno. “Híbrido também é a articulação de processos de ensino e aprendizagem mais formais com aqueles informais, de educação aberta e em rede. Implica misturar e integrar áreas, profissionais e adultos diferentes, em espaços e tempos distintos” (MORAN, 2015).

O autor considera também que “A comunicação aberta, em múltiplas redes, é um componente-chave para a aprendizagem significativa, pelas possibilidades de acesso, troca, recombinação de ideias, experiências, sínteses” (MORAN, 2015). Assim percebe-se que as tecnologias digitais trazem uma mudança na visão de mundo, nas formas de se relacionar, e conseqüentemente, na forma de ensinar e de aprender. Elas trazem a comunicação de maneira mais ampla, por meio de diversos recursos e em tempos diversos. Estar atento a essas transformações é algo necessário, sobretudo para não se iludir com as transformações percebidas, deixando de propor uma educação crítica, que vá além de processos de adaptação.

Apontam-se ainda mudanças em relação ao papel do professor.

O papel do professor é mais o de curador e de orientador. Curador, que escolhe o que é relevante em meio a tanta informação disponível e ajuda os alunos a encontrarem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e cada aluno (MORAN, 2015).

Isso exige profissionais tanto mais preparados e capacitados quanto remunerados e valorizados, de acordo com Moran (2015), fato que não tem acontecido na maioria das instituições educacionais.

Por fim, se pode resumir que são apontadas como dimensões cada vez mais salientes na educação formal:

O modelo híbrido, misturado, com foco em valores, competências amplas, projeto de vida, metodologias ativas, personalização e colaboração, com tecnologias digitais. O currículo é mais flexível, com tempos e espaços integrados, combinados, presenciais e virtuais, nos quais nos reunimos de várias formas, em grupos e momentos diferentes, de acordo com a necessidade, com muita flexibilidade, sem horários rígidos e o planejamento engessado (MORAN, 2015).

Desse modo, fica visível a condição da educação a distância na atualidade, que se mostra permeada pelas tecnologias digitais e transformada por características sociais e culturais que as TDIC engendram. Neste contexto, pensar as mudanças relativas à formação é tarefa permanente.

*Aspectos históricos da EaD: as cinco gerações*

Analisando informações trazidas Moore e Kearsley (2008) no âmbito do histórico do desenvolvimento da EaD, especialmente no EUA, percebe-se sua evolução ao longo de cinco gerações, identificáveis pelas principais tecnologias de comunicação empregadas.

*Primeira geração: estudo por correspondência*

A primeira geração de estudo por correspondência em casa independente proporcionou o fundamento para a educação individualizada a distância. A iniciativa se deu em um curso de instruções que eram entregues pelo correio, no início da década de 1880.

O motivo principal para os primeiros educadores por correspondência era a visão de usar tecnologia para chegar até aqueles que de outro modo não poderiam se beneficiar dela. Naquele tempo, isso incluía as mulheres e, talvez por essa razão, elas desempenharam um papel importante na história da educação a distância (MOORE e KEARSLEY, 2008 p. 27).

Destacam os autores que Anna Eliot Ticknor em 1873 criou uma das primeiras escolas de estudo em casa, a Society to Encourage Studies at Home, com a finalidade de possibilitar que mulheres pudessem ter acesso às instituições de ensino que lhes negavam a participação.

Outros exemplos do uso da correspondência para a educação de mulheres se encontram nas histórias das universidades Land Grant. Por exemplo, em 1900, a Cornell University indicou Martha Van Rensselaer para seu corpo docente, a fim de desenvolver um programa para mulheres na região agrícola, no norte do Estado de Nova York; no intervalo de três anos havia três cursos com métodos oferecidos por correspondência. Em cinco anos, o programa tinha mais de 20 mil mulheres (Cornell University, 2001) (MOORE e KEARSLEY, 2008 p. 27).

É interessante observar os dados históricos acima detalhados, já que apontam um importante protagonismo feminino no contexto histórico da EaD. Atualmente percebe-se a predominância de mulheres EaD, como demonstram os dados de pesquisas realizadas pelo INEP em 2013, os quais apontam que a maioria dos alunos de EaD no Brasil é do sexo feminino (2.736.167 homens e 3.416.238 mulheres). Ao que parece a

EaD surgiu trazendo consigo a bandeira da democratização do ensino para os excluídos, dentre eles as mulheres.

Para entender melhor os dados acima se mostra importante considerar alguns acontecimentos, como o fato de que as mulheres ganharam espaço no mercado de trabalho recentemente. Junto a isso, somam-se resquícios bem vivos de uma sociedade patriarcal e conservadora, a qual ainda relega à mulher o papel principal na educação dos filhos e da realização das tarefas domésticas. Esses fatores apontam para a dificuldade ainda enfrentada por muitas que desejam cursar o ensino superior, e por isso, precisam encontrar alternativas. Elas acabam, por vezes, escolhendo modelos de educação mais flexíveis em relação ao tempo, e que não exigem deslocamento físico.

Moore e Kearsley (2008) trazem outros dados relevantes para se pensar a relação entre EaD e a democratização.

A instrução por correspondência nas universidades Land Grant foi desenvolvida tendo como fundamento a política expressa na Lei Morrill, de 1862. Os ideais democráticos dessa lei determinavam que a oportunidade de obter educação estaria aberta a pessoas de todas as origens sociais. As universidades também deveriam desempenhar um papel mais atuante na vida diária de suas comunidades do que qualquer universidade havia desempenhado anteriormente. Afastando-se dos valores do Velho Mundo, introduziram instrução nas artes práticas de agricultura, engenharia, administração e economia doméstica (MOORE e KEARSLEY, 2008 p. 27).

Guarany e Castro (1979) citam que o ensino por correspondência ocorre no Brasil desde 1939, com a fundação do Instituto Rádio-Técnico Monitor. E que mais de 80% dos alunos vinham de um baixo nível sócio-econômico. Segundo os autores, a maioria dos cursos eram profissionalizantes e  $\frac{3}{4}$  dos estudantes trabalhavam.

Por fim, é possível constatar que a EaD nasceu com a prerrogativa de ampliar o acesso à educação superior, rompendo barreiras não somente físicas, como também culturais, tentando acompanhar as insurgentes necessidades da sociedade.

#### *Segunda geração: transmissão por rádio e televisão*

A segunda geração da EaD é caracterizada pela transmissão por rádio e televisão. Segundo Moore e Kearsley (2008), nos EUA a rádio como tecnologia de difusão da

educação não teve muito êxito. Já a televisão educativa estava em desenvolvimento já em 1934.

[...] alguns dos melhores programas educativos foram introduzidos por emissoras comerciais. A NBC levou ao ar o *Continental Classroom*, da Johns Hopkins University, que algumas instituições de educação superior usaram para instrução valendo créditos, e a CBS transmitiu seu *Sunrise Semester* (MOORE e KEARSLEY, 2008 p. 32).

Contam-nos ainda os autores que os programas educativos da televisão tiveram mais sucesso que os programas educativos da rádio porque houveram contribuições da Fundação Ford, que doou centenas de milhões de dólares para a transmissão educativa. O mercado se mostra, mais uma vez, marcando firme os rumos educacionais.

Alves (2011) traz informações a respeito da segunda geração da educação a distância no Brasil, apontando que também houveram iniciativas deste modelo no país:

Torna-se importante citar que entre as décadas de 1970 e 1980, fundações privadas e organizações não governamentais iniciaram a oferta de cursos supletivos a distância, no modelo de teleducação, com aulas via satélite, complementadas por *kits* de materiais impressos, demarcando a chegada da segunda geração de Educação a Distância no país. (ALVES, 2011, p. 90).

Nos dias atuais alguns programas desta geração ainda persistem, como o *Telecurso*<sup>19</sup>, marcando a forte presença da EaD nos país.

Moore e Kearsley (2008) concluem que a segunda geração da EaD nos EUA teve pouca ou nenhuma interação de professores com alunos, exceto quando relacionada a um curso por correspondência, porém, agregou as dimensões oral e visual à apresentação de informações aos alunos a distância, ou seja, houveram significativas mudanças em relação a forma de comunicação, já que se utilizou diferentes recursos tecnológicos, além do meio impresso, para a educação a distância.

---

<sup>19</sup> *Telecurso* é um [sistema educacional de educação a distância brasileiro](#) mantido pela [Fundação Roberto Marinho](#) e por parcerias públicas, que é hoje utilizado para a diminuir da defasagem idade-ano, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e como alternativa ao ensino regular em municípios e comunidades distantes.

### *Terceira geração: UA e AIM*

A terceira geração se caracteriza pela presença das universidades abertas e pelo projeto AIM. Elas surgiram a partir de experiências que integravam áudio/vídeo e correspondência com orientação face a face, usando equipes de cursos e um método prático para a criação e veiculação de instrução em uma abordagem sistêmica.

O final da década de 1960 e o início da de 1970 formaram um período de mudanças importantes na educação a distância, resultantes de diversas experiências com novas modalidades de organização da tecnologia e de recursos humanos, conduzindo a novas técnicas de instrução e a uma nova teorização da educação. As duas experiências mais importantes foram o Projeto AIM da University of Wisconsin e a Universidade Aberta da Grã-Bretanha (MOORE e KEARSLEY, 2008, p.34).

De acordo com os autores, o Projeto Mídia de Instrução Articulada (AIM – Articulated Instructional Media Project), financiado pela Carnegie Corporation de 1964 a 1968 e dirigido por Charles Wedemeyer da University of Wisconsin em Madison, surgiu com o intuito de testar a ideia de agrupar ou articular várias tecnologias de comunicação – guia de estudos impressos, transmissão por rádio e televisão, *audiotapes* gravados, conferências por telefone, *kits* para experiência em casa e recursos de uma biblioteca local, programa de suporte e orientação para o aluno, discussão de estudos em grupos locais e uso de laboratórios de universidades durante o período de férias -, e assim, oferecer um ensino de alta qualidade e custo reduzido a alunos não-universitários.

O AIM representou um marco histórico e um ponto de inflexão na história da educação a distância. Este foi o primeiro teste da ideia de educação a distância como um sistema total. O AIM testou a viabilidade da teoria de que as funções do professor poderiam ser divididas e de que o ensino poderia ser melhorado quando essas funções fossem agrupadas por uma equipe de especialistas e veiculado por meio de diversas mídias. O AIM testou a ideia de que um aluno poderia se beneficiar das vantagens de apresentação da mídia transmitida por rádio e televisão, bem como a interação que a correspondência e o telefone tornaram possível (MOORE e KEARSLEY, 2008, p. 35).

Outra experiência relatada pelos autores teve início em 1967 com o governo britânico, o qual formou um comitê fundador da Universidade Aberta. Em 1969, surgiu

[...] a primeira universidade nacional de educação a distância, que se valeria de economias de escala, tendo mais alunos do que qualquer outra universidade, com um nível de financiamento elevado e empregando a gama mais completa de tecnologias de comunicação para ensinar um currículo universitário completo a qualquer adulto que desejasse receber tal educação (MOORE e KEARSLEY, 2008, p. 36).

Seus fundadores assumiram o risco e a consolidaram como instituição autônoma, ou seja, independente e autônoma em relação às universidades já existentes e consolidadas. Ressaltam ainda que a UA tem papel importante na educação superior hoje.

A UA, pelas avaliações oficiais, classifica-se perto do topo das universidades do Reino Unido em termos de pesquisa e ensino, atingindo esses resultados com um custo compatível excelente, sendo que um aluno equivalente em período integral custa 40% do valor médio nas universidades tradicionais. Ela admite mais de um terço de todos os alunos em período parcial no Reino Unido e forma cerca de um em cada 12 diplomados pelas universidades (MOORE e KEARSLEY, 2008, p. 37).

Freitas (2012) apresenta aspectos históricos em relação às iniciativas de criação da UA no Brasil. Segundo ele,

Durante a década de 1980, aconteceram, no Brasil, várias iniciativas frustradas para a criação de uma Universidade Aberta a Distância. A motivação ocorreu pela divulgação das experiências da Universidade Aberta da Inglaterra, da Universidade Aberta da Venezuela, da Universidade Aberta de Costa Rica e de outras experiências bem sucedidas. Nesse período, a Universidade de Brasília criou um centro para desenvolver cursos de extensão sob a modalidade à distância, o que representou um grande avanço. Estavam a frente dessa iniciativa o então pró-reitor de extensão Valnei Garrafa, Maria Rosa de Magalhães e o reitor Cristovão Buarque. Na época, eram usados o correio, encontros presenciais e material impresso.

O projeto da UA, contudo, foi afirmado no Brasil somente no início do próximo século com a criação da Universidade Aberta do Brasil, porém, com características um pouco distintas, já que não se fundamenta como universidade independente. Esse modelo de UA reflete inúmeras questões importantes quando se considera o cenário da educação brasileira, as quais iremos ser aprofundadas um pouco mais adiante nos próximos tópicos.

#### *Quarta geração: teleconferência*

A quarta geração utilizou a teleconferência por áudio, vídeo e computador, proporcionando a primeira interação em tempo real de alunos com alunos e instrutores a distância. Ela teve início nos EUA por volta do ano de 1980, e veio com uma proposta de ensino mais próxima da visão tradicional. A primeira tecnologia utilizada foi a audioconferência, o que possibilitou maior interação entre os professores e alunos em tempo real e em diferentes locais. Destacam os autores a iniciativa da Televisão Comercial:

A segunda metade da década de 1980 e 1990 testemunhou o surgimento de um grande setor de educação a distância fora da educação superior, com treinamento para as corporações e educação continuada para as profissões liberais, veiculados pela *televisão comercial*, isto é, vídeo e áudio interativos transmitidos por satélite (MOORE e KEARSLEY, 2008, p.42).

O método era apreciado especialmente para treinamento corporativo.

Já no Brasil destacou-se o já citado Projeto do *Telecurso 2000*, que existe ainda hoje e foi um dos grandes marcos para a EaD no país.

Um dos projetos de Educação a Distância mais conhecidos no Brasil atual é o Telecurso 2000, um arrojado empreendimento empresarial, em parceria com o setor público que atende a milhares de trabalhadores com defasagem em relação ao Ensino Regular, correspondente aos antigos 1º e 2º Graus e/ou aspiram a profissionalizarem-se como técnicos de Nível Médio (Mecânica). O atual Telecurso foi criado em 1995, mas já era o resultado da união de dois projetos anteriores, ou seja, o Telecurso 2º Grau, lançado em janeiro de 1978, e o Telecurso 1º Grau, iniciado em março de 1981 (MICHELOTO, 2006, p. 37).

O projeto persiste ainda no país, e muitas de suas aulas ou teleaulas ainda são utilizadas, inclusive, como material didático para programas de formação para o ensino fundamental e médio.

#### *Quinta geração: o computador e a Internet*

A quinta geração surgiu com as aulas virtuais baseadas no computador e na Internet. As redes de computadores representaram mudanças significativas para a educação a distância. Os primeiros sistemas de computação foram desenvolvidos nos anos de 1960 e 1970. A evolução ocorreu de modo rápido, e já em 1971 a Intel inventou o microprocessador e o primeiro computador pessoal, o Altair 8800, lançado no mercado em 1975, o que aumentou significativamente a instrução baseada em computador. Com a maior disponibilidade de computadores, a oferta de *softwares* educacionais aumentou significativamente e passou a ser um empreendimento importante, sendo lançados aos milhares.

Em 1969, o Departamento de Defesa dos Estados Unidos, por meio de sua Advanced Research Projects Agency (ARPA), criou uma rede para vincular os computadores das Forças Armadas, universidades e empresas contratadas. Em meados dos anos 1980, a National Sciences Foundation desenvolveu a NSFNet, uma rede de cinco centros de supercomputadores conectados a universidades e organizações de pesquisa (MOORE e KEARSLEY, 2008, p.45).

O primeiro modo de conectar computadores para instrução de grupos em vez de indivíduos foi denominado audiográfico.

Quando conectados por uma ponte, os computadores em alguns locais permitiam a interação dos alunos com professores em tempo real com as imagens gráficas e visuais, bem como com as mensagens por áudio. Já em 1989, Moore, na Pennsylvania State University, começou a experimentar a utilização da transmissão audiográfica como uma maneira para internacionalizar o ensino baseado em educação a distância, o ensino de cursos de graduação completos a grupos de alunos no México, na Finlândia e na Estônia, bem como nos Estados Unidos (MOORE e KEARSLEY, 2008, p.45).

Outras experiências importantes vieram na sequência, alimentando a educação a distância, como o surgimento da *world wide web*, “[...] um sistema aparentemente mágico que permitia o acesso a um documento por computadores diferentes separados por qualquer distância, utilizando software e sistemas operacionais diferentes e resoluções de tela diferentes” (MOORE e KEARSLEY, 2008, p.46). Os cursos ofertados via *web* cresceram junto à larga e rápida difusão da mesma.

Do mesmo modo que cada geração anterior de tecnologia, isto é, cursos por correspondência, transmissão por rádio e televisão, vídeo interativo e audioconferência, produziu sua modalidade específica de organização de aprendizado a distância, a disseminação da tecnologia da Internet estimulou novas ideias a respeito de como organizar o ensino a distância (MOORE e KEARSLEY, 2008, p.47).

Percebeu-se aqui, por meio dos aspectos específicos e percurso histórico, que a educação a distância sempre esteve ligada ao desenvolvimento de diferentes tecnologias. Sendo assim, a proposta seguinte é pensar o atual modelo de EaD no Brasil, que se apresenta marcado especialmente pelas tecnologias digitais.

### **3.2 – Políticas de EaD no Brasil e o caso da UAB: problematizações acerca da proposta de expansão e democratização**

Neste tópico será abordado o modelo de EaD caracterizado como próprio da quinta geração, já que ele é permeado por tecnologias digitais, dentre elas o computador e a Internet.

É notório que a EaD no Brasil só ganhou força no final do século XX, período em que o governo promulgou a LDB de 1996, a qual estabeleceu as primeiras diretrizes legais para a educação a distância, juntamente com a criação da SEED - Secretaria de Educação a Distância, regularizando pela primeira vez esta modalidade. A SEED era vinculada ao MEC, e foi responsável por criar ações e programas que estimulassem o desenvolvimento da educação a distância e implementassem as TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) no sistema de ensino. Segundo informações da página do MEC, a Secretaria de Educação a Distância (SEED) foi oficialmente criada pelo Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996. “Entre as suas primeiras ações, nesse mesmo ano, estão a estreia do canal “TV Escola” e a apresentação do documento-base

do “programa Informática na Educação”, na III Reunião Extraordinária do Conselho Nacional de Educação (CONSED)” (BRASIL, 2012). Na época, a Secretaria ainda não tratava dos novos modelos de educação mediados pelas tecnologias digitais de forma clara, mas já se referia à influência das TDICs na educação e do modelo de ensino a distância:

Dessa forma, o Ministério da Educação, por meio da SEED, atua como um agente de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, fomentando a incorporação das tecnologias de informação e comunicação (TIC's) e das técnicas de educação a distância aos métodos didático-pedagógicos. Além disso, promove a pesquisa e o desenvolvimento voltados para a introdução de novos conceitos e práticas nas escolas públicas brasileiras (BRASIL, 2012).

Com o tempo, a SEED foi incorporando novos projetos, dentre eles o projeto da Universidade Aberta do Brasil (UAB), que será trazido com mais ênfase na sequencia. No entanto, esta Secretaria foi extinta pelo governo em 2011, e segundo palavras de Manuel Moran, diretor de Educação a Distância (EaD) da Universidade Anhanguera, em uma reportagem<sup>20</sup> de Sarah Fernandes (2011),

“A lógica é entrar em uma normalidade, contemplando os mesmos instrumentos para as modalidades a distância e presencial”, avalia o especialista. “Porém, dependendo de como esse processo seja feito, a educação a distância corre o risco de não ser prioridade tendo em vista as outras demandas do MEC”.

Ainda segundo informações da reportagem, os projetos da SEED migraram para a Secretaria de Educação Básica ou de Ensino Superior. “Segundo o MEC, a ideia é que, com o crescimento da modalidade, ela passe a ser gerida pelas secretarias convencionais, com as mesmas medidas para as modalidades presenciais e a distância” (FERNANDES, 2011). Gabatti (2011, p. 52) fala sobre o vínculo da EaD com a CAPES, apontando que

---

<sup>20</sup> Ver reportagem na íntegra no link: <http://portal.aprendiz.uol.com.br/2011/07/19/extincao-da-secretaria-de-educacao-a-distancia-no-mec-e-prematura-avalia-especialista/>

[...] muitas de suas novas atribuições [atribuições da CAPES] incidem sobre as anteriormente reservadas à Secretaria da Educação Básica, à Secretaria da Educação Superior e à Secretaria da Educação a Distância do próprio MEC, sem que as interfaces entre elas tenham sido esclarecidas.

A compreensão do movimento que realizou o governo para tratar da EaD prossegue com a apresentação do Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que previa em seu Parágrafo Único que “Os cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente” (BRASIL, 1998). Ele previa a educação a distância para o ensino fundamental de jovens e adultos, ensino médio, profissionalizante, de graduação, mestrado e doutorado. Dentre as principais regulamentações, previa o Decreto que a produção, controle, avaliação e autorização seriam atribuições dos respectivos sistemas de ensino, e a União ficaria responsável pela realização de exames e registros de diplomas. Sendo assim, o que se observou foi uma tentativa insuficiente de regulamentar a EaD, que precisou ser revista mais tarde.

Percebe-se uma crítica ao processo de implementação da EaD no Brasil feita por Jaime Giolo em seu artigo intitulado *Educação a Distância e a Formação de Professores*. Segundo Giolo (2008, p. 1212),

A LDB de 1996 desencadeou o processo, mas ele só se estruturou efetivamente a partir do ano de 2000. Inicialmente conduzido pelas instituições públicas, esse processo teve, em seguida, a partir de 2002, a participação agressiva do setor privado que, em pouco tempo, lhe conferiu um perfil completamente diferente daquele imaginado pela legislação e, mesmo, daquele praticado pelas instituições públicas: de uma atividade complementar e subsidiária à educação presencial, tornou-se um objeto importante na disputa do mercado educacional.

A verdade é que o governo implantou a educação a distância com a intenção de expandir a oferta de cursos superiores no país, porém, o crescimento elevado da oferta de cursos de graduação foi grande nas últimas décadas, não justificando o crescimento

da oferta à distância<sup>21</sup>, segundo Giolo (2008). Ao apresentar um pequeno cansaço em relação à oferta presencial, devido aos custos deste tipo de ensino, as universidades privadas encontraram então, como alternativa, o investimento em cursos a distância, os quais ofereciam menores custos e facilidades em relação ao tempo, ao espaço e aos métodos de ensino, tendo uma maior procura do mercado. Tal acontecimento fez com que ao invés de complementar o ensino presencial, o ensino a distância aparecesse como seu concorrente, fato que não contribuía muito para a expansão do ensino superior.

Este modelo educacional, ao contrário de sua proposta inicial, só ganhou força quando visto como lucrativo pelo setor privado das universidades. Sendo assim, o foco se manteve no ensino de graduação, principalmente nos cursos de baixo custo como pedagogia e administração. Segundo Giolo (2008), o governo demorou a perceber esta tendência, e somente em 2005 criou um marco regulatório e avaliativo para esta modalidade de ensino. Portanto, antes da invasão do setor privado, o próprio governo não tinha ainda se atentado para o potencial da EaD, e mais uma vez o mercado foi quem determinou as leis, com finalidades antes lucrativas do que educacionais.

Giolo (2008) conta um pouco mais sobre o histórico da legalização da EaD no Brasil, afirmando que o governo federal queria implanta-la para estender a educação para os excluídos deste processo, tomando como base experiências de outros países.

Os legisladores, por certo, entediam ser o Brasil um país semelhante à China, à Índia, à Indonésia etc., com deficiências enormes no seu aparelho escolar e que, por isso, deveria receber influxos e empuxos de grande monta e de toda a ordem, inclusive por meio da educação a distância (GIOLO, 2008, p.1217).

Por isso, passou então a criar leis que permitiam e regulavam esta modalidade, como por exemplo o Decreto n. 5.622 de dezembro de 2005<sup>22</sup>, publicado no *Diário Oficial da União* em 20 de dezembro, complementado, posteriormente, pelo Decreto n. 6.303, de 12 de dezembro de 2007. Estes tornam a regulamentar o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB – n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 -, desta vez de forma muito mais concreta e detalhada, revogando os dois decretos mencionados

---

<sup>21</sup> A escassez de oferta de cursos pode ser considerada somente em relação à oferta em instituições públicas, mas não nas privadas.

<sup>22</sup> Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf>

anteriormente, não sem incorporá-los quase integralmente. Os documentos estabelecem normas em relação ao credenciamento de instituições para a oferta de cursos na modalidade a distância e da autorização e reconhecimento destes cursos, entre outros.

Recentemente, o Decreto 5.622/2005 foi revogado pelo Decreto 9.057/2017<sup>23</sup>, o que gerou algumas polêmicas. O Decreto estabelece novos parâmetros de regulamentação para a educação a distância, e alguns destaques em relação ao Ensino Superior parecem apontar que há muitos benefícios para o setor privado quanto à expansão da modalidade de ensino.

Aqui é possível comparar as definições de educação a distância nos dois Decretos. No 5622/2005 tem-se a seguinte:

Art. 1º Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos

Já o Decreto 9057/2017 apresenta a seguinte definição:

Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Há, como se pode comparar, um acréscimo, o qual enfatiza necessidades específicas da EaD, demonstrando que a modalidade é vista, agora, com mais particularidade, já que prevê a garantia de pessoal qualificado, políticas de acesso, acompanhamento e avaliação compatíveis.

Contudo, as mudanças mais expressivas se dão no âmbito da educação superior. Em relação ao credenciamento de cursos, continua a existir o ato autorizativo próprio da

---

<sup>23</sup> Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9057.htm)

EaD para instituições e cursos, contudo, há mudanças significativas a serem consideradas. Segundo informações de SANTOS-JÚNIOR (2017), a novidade é que as IES (Instituições de Ensino Superior) com prerrogativa de autonomia universitária (universidades e centros universitários) pedirão apenas o credenciamento institucional e, a partir desse, autorizarão seus cursos dentro de sua autonomia, ou seja, a obrigatoriedade do reconhecimento será igual aos cursos na modalidade presencial. De acordo com o novo Decreto, parágrafo 2º do artigo 11, “É permitido o credenciamento de instituição de ensino superior exclusivamente para oferta de cursos de graduação e de pós-graduação *lato sensu* na modalidade a distância” (BRASIL, 2017), ou seja, as universidades poderão oferecer um curso à distância sem obrigatoriamente ofertar o mesmo na modalidade presencial.

Ao mesmo tempo, entre a minuta e o Decreto publicado surgiu algo bastante interessante. As IES que estão hoje credenciadas para oferta da modalidade a distância exclusivamente para pós-graduação *lato sensu* “ganharam” o credenciamento para a graduação sem a necessidade de novo ato autorizativo. Claro que, para a oferta dos cursos de graduação será necessário obter a sua autorização (SANTOS-JÚNIOR, 2017, p. 2).

Tal afirmação demonstra as facilidades de oferta e credenciamento dadas pelo governo por meio do novo Decreto à modalidade. Outra mudança importante que ele trouxe foi a extinção de provas presenciais obrigatórias, que antes compunha parte significativa da nota final do aluno. Assim, outras atividades presenciais também ficaram a cargo das DCN.

Sobre o tema da abrangência geográfica, isso sim como esperado, houve uma grande revolução. Os polos de apoio presencial continuam a existir, mas somente diante de eventuais necessidades de atividades laboratoriais, estágio e outras de natureza prática e presencial. Ou seja, é a natureza do curso que vai definir a necessidade ou não do polo. E é bom lembrar, Pedagogia, por exemplo, tem no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação publicado pelo INEP a obrigatoriedade de brinquedoteca como laboratório didático específico. Além disso, conforme as Resoluções Nº 1/2006 e Nº 2/2015, para as atividades de estágio há toda uma regulamentação muito particular. Sendo assim, mesmo para um curso de alta penetração na modalidade EAD como a Pedagogia, há elementos que dificultarão sua existência sem polos de apoio

aos alunos residentes distantes da Sede da IES. Em contrapartida, a criação do polo passa a ser prerrogativa da instituição, devendo ser informada para o Ministério da Educação e passando por uma regulamentação que o Decreto define que ainda virá. Resta imaginar os critérios para a criação dos polos. O Decreto não trata de ato de credenciamento de polo, mas a regulamentação do assunto poderá trazer oportunidades e limites para a atuação das empresas educacionais (SANTOS-JÚNIOR, 2017, p. 2).

Tal fato poderá causar um aumento significativo em relação ao número de polos de apoio presencial, ou mesmo constituir a ausência deles. Em reportagem divulgada no site da Associação Brasileira de Mantenedoras do Ensino Superior<sup>24</sup>, que trata do novo Decreto, há a afirmação de que

A expectativa de representantes do setor privado presentes no Congresso Brasileiro da Educação Superior Particular (CBESP), realizado na última semana, em Gramado, é justamente de que o decreto viabilize uma nova onda de expansão. Isso porque o governo facilitou a criação de polos de educação a distância — locais onde os estudantes dessa modalidade precisam fazer atividades, como avaliações. Agora, as instituições de ensino que tiveram autorização do Ministério da Educação para cursos nessa modalidade terão autonomia para a criação dos polos, sem precisar por vistoria prévia do MEC.

Pela legislação anterior, era preciso solicitar ao MEC o credenciamento de cada unidade de educação a distância, processo que levava cerca de dois anos. Segundo informações da reportagem, o número de polos que cada instituição de ensino poderá ofertar vai depender do Conceito Institucional (CI), uma avaliação *in loco* feita por especialistas do MEC. Quanto maior a nota, maior será o número de polos que poderão ser criados. No novo modelo, as visitas presenciais serão feitas apenas na sede da instituição de ensino, e não há maiores especificações em relação a regulamentação desses polos. Sendo assim, aponta-se a necessidade de que tal regulamentação seja mais clara em relação aos aspectos específicos da EaD, como o polo de apoio presencial, pois do contrário, há risco de que se sobreponha o fator “expansão” ao fator “qualidade”.

---

<sup>24</sup> Disponível em: <https://abmes.org.br/noticias/detalhe/2194>. Acesso em 15 de set de 2017.

Outra mudança que merece atenção é o fato de que as Instituições poderão oferecer cursos somente na modalidade EaD.

[...] a grande novidade prevista na Minuta e confirmada no Decreto, a possibilidade de credenciamento de IES exclusivamente para a modalidade EAD. Esta é a grande quebra de paradigma para o modelo de EAD no ensino superior que o Estado brasileiro definia até aqui. Mas novamente reforçamos, será necessário todo um trâmite processual para tal obtenção, incluindo a visita de Comissão de Avaliação a ser designada pelo INEP/MEC (SANTOS-JÚNIOR, 2017, p. 04).

O artigo cita que há um movimento de massificação da EaD, que traz por trás intenções do governo para alavancar a expansão do Ensino Superior no Brasil. Pode-se apresentar fatos que comprovem tal afirmação, como os dados do INEP<sup>25</sup> de 2013, publicado em 2015, os quais demonstram que há uma tendência a estabilização do número de IES no país, assim como um predomínio de instituições privadas. De 2010 a 2013, o crescimento do número de IES se manteve praticamente estável, sendo que ocorreu pequeno aumento no número de IES pública, e diminuição de IES privadas.

Estes dados podem ser importantes quando se analisa as mudanças em relação ao novo Decreto 9.057/2017, já que para se cumprir as metas do PNE, seria preciso elevar para 50% as taxas brutas de matrículas na educação superior e líquida para 33% para a população entre 18 (dezoito) e 24 (vinte e quatro anos) (BRASIL, PNE, 2014). Para alcançá-la, o governo deveria investir mais dinheiro na Educação, coisa que já mostrou não estar disposto a fazer, uma vez que tem promovido uma política de retenção de gastos públicos, que pode ser constatada pela promulgação da Emenda Constitucional 95 aprovada pelo Congresso em 2016, que limita por 20 anos os gastos públicos<sup>26</sup>. Sendo assim, como resolver a questão, levando em conta que as IES públicas e privadas parecem estacionar?

---

<sup>25</sup> Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira: “O Resumo Técnico da Educação Superior é uma publicação anual cujo objetivo é apresentar, à sociedade em geral, informações estatísticas extraídas do Censo da Educação Superior (aqui denominado como Censo), o qual é realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), por meio da Diretoria de Estatísticas Educacionais (Deed/Inep)”(INEP, 2015, p.11).

<sup>26</sup> <http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/12/15/promulgada-emenda-constitucional-do-teto-de-gastos>

O Censo demonstra ainda que as instituições privadas foram as que mais cresceram em relação à oferta de cursos: em 2013, foram responsáveis pela oferta de 66,1% dos cursos. Junto a esse fator, soma-se que, mesmo o ensino presencial sendo ainda predominante - em 2013 representava 96,1% do total -, o ensino a distância tem crescido substancialmente.

Embora a educação a distância corresponda a uma pequena parcela do total de cursos de graduação, ela atingiu o maior percentual de crescimento, 35,3%, considerando o período de 2010 a 2013, indicando que está fazendo, cada vez mais, parte do cotidiano brasileiro. As novas mídias e as novas formas de interação entre aluno e docente na chamada economia do conhecimento fizeram com que os cursos ofertados nessa modalidade saltassem para 1.258 no ano de 2013 (CENSO, INEP, 2015, p. 19).

Tais dados indicam que a educação a distância pode se mostrar como fator positivo para auxiliá-lo na questão do aumento do número de estudantes cursando o ensino superior no país.

Pode-se notar que as matrículas de graduação vêm aumentando nos últimos anos, porém, a taxa de crescimento do número de matrículas tem diminuído ano após ano. De 2010 para 2011, observou-se um crescimento de 5,6%; de 2011 para 2012, de 4,4%; e, de 2012 para 2013, 3,8%” (CENSO, INEP, 2015, p. 20).

Denota-se ainda, em relação ao número de matrículas, que o crescimento na categoria pública está numa curva descendente, ao passo que o crescimento da rede privada se mantém estável e positivo. As iniciativas públicas, nesse sentido, ganham cada vez menos força, enquanto o setor privado ganha pequeno fôlego, podendo relegar a esse último a responsabilidade pela educação superior no país.

Retomando as mudanças trazidas pelo novo Decreto, pode-se interrogar ainda se houve debate entre a comunidade acadêmica anterior a iniciava do governo. Se a resposta for positiva, quais interesses foram priorizados? Informações encontradas no

site da ABED<sup>27</sup> dão pistas para responder à questão. De acordo com o Ofício Circular Nº1/2017 encontrado no site,

O processo de revisão de tal normativo, que foi editado em 2005, em uma área marcada pela inovação e por acelerados avanços tecnológicos, contou com a parceria ampla de servidores da SERES e especialistas na temática, além de outros importantes atores da educação superior: associações representativas das instituições de educação superior públicas e particulares, Secretarias do MEC, Conselho Nacional de Educação – CNE, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED, entre outros. O Conselho Consultivo do Programa de Aperfeiçoamento dos Processos de Regulação e Supervisão da Educação Superior - CC-PARES, órgão colegiado reativado recentemente, também participou das discussões e contribuiu com a presente proposta (Ofício-Circular nº 1/2017/GAB/SERES/SERES-MEC, Brasília, 16 de fevereiro de 2017).

Outras informações encontradas no site podem ser acrescentadas, como a Carta enviada pela ABED ao Ministério da Educação em março de 2016, na qual se percebe um movimento de pressão para que o governo crie mudanças na legislação que regulamenta a EaD, propiciando sua expansão. No enunciado da carta, é afirmado ainda que na comemoração do 20º aniversário do CNE, o Ministro da Educação enfatizou a importância da EaD para atingir as metas do PNE (2014-2024), demonstrando que o governo conta com a expansão da educação a distância como estratégia para ampliar o número de matrículas no ensino superior, mais que uma necessidade ou preocupação com a qualidade dos cursos e instituições. Sendo assim, a associação colocou sua posição frente às iniciativas governamentais referentes à EaD demonstradas até aquele momento:

No momento atual em que o Marco Legal se apresenta de forma ultrapassada e restritiva com relação à expansão e à autonomia acadêmica e intelectual das Instituições de Ensino Superior – IES - Brasileiras Públicas e Privadas, identifica-se a geração de uma forte concentração de mercado, o que impede os avanços

---

<sup>27</sup> A Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED, sociedade científica sem fins lucrativos e sem vínculos ideológicos de qualquer natureza, tem sua Diretoria escolhida em eleições livres e democráticas. Foi criada para o desenvolvimento da educação aberta, flexível e a distância.

rumo à inovação e às práticas educativas mais abertas, flexíveis, mediadas por tecnologias e a distância. Além disso, as dimensões restritivas e autoritárias presentes no documento legal, motivam a sociedade a questionar o MEC e o CNE sobre centenas ou até milhares de processos de inúmeras IES que estão aguardando análise. Todos esses processos, em sua maioria apresentando prazos já vencidos, geram atraso nas ações educativas institucionais e comprometem o atendimento aos alunos e à comunidade de forma adequada. Esse cenário é delineado, principalmente, pela extrema burocracia dos atos normativos, que podem continuar a ocorrer devido ao engessamento proposto também no atual Marco Regulatório (Disponível em: [http://www.abed.org.br/arquivos/Carta\\_ABED\\_EAD\\_Ministro\\_Educacao\\_2016.pdf](http://www.abed.org.br/arquivos/Carta_ABED_EAD_Ministro_Educacao_2016.pdf))

Afirmar que o Ministério da Educação demorou, mais uma vez, para regulamentar e atualizar as políticas em relação à educação a distância no Brasil é algo que pode ser constatado. Essa iniciativa parece demonstrar que há um grande interesse do próprio mercado para que tais mudanças venham, e assim as instituições possam expandir suas ofertas. Essa iniciativa parece casar bem com o intuito do Governo em alcançar as metas nacionais para a educação, pois garante sua expansão sem necessariamente investir mais recursos financeiros do Estado. Resta saber se a educação irá realmente se beneficiar com esse movimento, e mais, se será capaz de garantir a qualidade dos cursos ofertados, já que esta parece não ser a principal preocupação que alavancou o novo Decreto, ou seja, o principal motor não foi garantir a qualidade da oferta de cursos na modalidade, mas sim o foco demonstrou estar em números e metas a serem cumpridas.

#### *Educação Superior no Brasil: proposta de expansão e democratização atreladas a EaD*

Na sequência das reflexões a respeito da atualidade da educação superior no Brasil, serão trazidos para análise os discursos de expansão e democratização apresentados pela EaD. Neste sentido, pensar em práticas de acesso ao ensino superior é de extrema relevância, no entanto, precisam ter como premissa a finalidade da educação. Para que o discurso da democratização da educação se concretize, garantir o acesso não é ação suficiente. É preciso ir além e desvelar suas contradições.

Retomando discussões anteriores feitas por Schiavinato-Batista (2013), é possível visualizar questões acerca dos objetivos que deveriam mover as ações educacionais, de modo que os mesmos antecedam questões técnicas.

A questão é complexa, pois se é verdade que qualquer ação educacional deva conhecer e considerar as características, condições de estudo e necessidades dos estudantes, é importante lembrar que é também preciso conceber princípios gerais – uma filosofia da educação – que oriente as escolhas e definições relativas às finalidades da educação (por quê) e seus conteúdos (o quê), superando o enfoque tecnicista centrado no ‘como’ dos meios técnicos e suas metodologias (Belloni, 2006, p. 41).

Partindo das ideias de Theodor W. Adorno a respeito do papel da educação em sua época, as quais prediziam os avanços que ocorreriam quanto aos meios tecnológicos como forma educativa, atenta-se para a importância de seu conteúdo, de modo que este seja produzido positivamente, e não imposto a partir de seu interior (ADORNO, 2003, p. 94-95). O que é capaz de transformar realmente a educação é a revisão dos conceitos e práticas que a fundamentam, como reflexão acerca da questão: *educação para que?* Esta pergunta é título de um dos textos de Adorno (2003), que segundo o mesmo, tem a intenção de discutir os caminhos para onde a educação deve conduzir, tendo preponderância reflexões acerca do objetivo da educação. Isso traz a necessidade de pensar sobre os fins educacionais, mas sem criar modelos ideais, os quais o autor citado faz enfática crítica, uma vez que a ninguém deve ser dado o direito de decidir a respeito da orientação de outros, ou seja, os próprios indivíduos devem ser capazes de realizar suas próprias escolhas, sem direcionamento de outrem. O direito à autonomia e liberdade deve ser garantido, e neste sentido a educação assume o papel de “produzir uma consciência verdadeira” (ADORNO, 2003b, p. 141), e isso não é tarefa fácil.

Gomes (2010) oferece também importante contribuição no sentido de pensar a finalidade da educação ao afirmar que criar condições para a autorreflexão crítica parece ser o maior desafio da educação superior, principalmente se considerar a sobrevivência dos projetos das Instituições de Ensino Superior (IES) à chamada sociedade do conhecimento, a qual confere a ele um caráter eminentemente técnico.

Sua principal crítica pauta-se no fato de que após análise da realidade educacional no Brasil, é perceptível que a educação superior se encontra muito distante

do que deveria ser sua finalidade essencial, e por isso vai-se deteriorando e formando de acordo com as demandas estabelecidas pela lógica do mercado, e com a educação a distância parece não ser diferente (GOMES, 2010, p. 123).

Marilena Chauí (2003), filósofa bastante conhecida no Brasil na contemporaneidade, também fala sobre a atualidade das instituições de ensino superior, afirmando que a última reforma do Estado definiu a universidade como uma organização social e não como uma instituição social. Segundo Chauí (2003, p. 6) “Uma organização difere de uma instituição por definir-se por uma prática social determinada de acordo com uma instrumentalidade: está referida ao conjunto de meios (administrativos) particulares para a obtenção de um objetivo particular”. Assim, são movidas por conceitos de sucesso e eficácia para atingir certos objetivos, sendo regidas por ideias de planejamento, gestão, previsão, controle e êxito. Isso demonstra que ela não questiona sua própria existência, suas concepções, sua função. Vê-se a universidade transformada em mais uma prestadora de serviços, e há a perda de sua função principal, que é a de promover conflitos e mudanças, vindas de reflexão e questionamentos da realidade social e suas possibilidades.

Este novo modelo universitário, segundo Chauí (2003, p.7), demonstra uma organização “Definida e estruturada por normas e padrões inteiramente alheios ao conhecimento e à formação intelectual, está pulverizada em microorganizações que ocupam seus docentes e curvam seus estudantes a exigências exteriores ao trabalho intelectual”.

O fato observado pela autora leva também à reflexão a respeito do atual contexto das universidades como promotoras de conhecimento, especialmente ao considerar a questão da produtividade científica. Por meio de sistemas avaliativos, os órgãos responsáveis requerem dos agentes do ensino, tanto alunos quanto professores, que publiquem, produzam, e estipulam números mínimos exigidos, que por sua vez determinarão, entre outras medidas, as notas e o financiamento recebidos, o número de bolsas, entre outros aspectos que são essenciais para as pesquisas e pesquisadores. Estes critérios quantitativos de produção intelectual acabam fugindo do proposto, e forçam publicações que passam a ter como objetivo gerar números. Os critérios qualitativos não ficam para trás nesta lógica, pois os locais de divulgação das pesquisas, que são qualificadas por um *ranking*, indicam o *status* e a relevância do trabalho. Esses critérios

geram competitividade, desgaste do trabalho intelectual e adaptação, pois o que passa a ser interessante de ser pesquisado é determinado por revistas e órgãos financiadores, quando não por empresas privadas por meio de investimentos financeiros, tornando-os finalidade ao invés de meios. Dessa forma, se coloca em xeque o trabalho intelectual, no qual o interesse deveria se dar pelo faro investigativo, pelo “espanto” do pesquisador, e o substitui pelo que parece estar em “alta” no “mercado acadêmico”, ou seja, aquilo que é “interessante” de ser pesquisado (SCHIAVINATO-BATISTA, 2013).

Assim, observa-se que o contexto do Ensino Superior é marcado pela lógica acadêmica de produtividade e adaptação, na qual as universidades deixam de ser aqueles locais onde se colocam em pauta discussões como a própria finalidade do conhecimento. O que parece é que ao invés de gerar conhecimento, as universidades estão “correndo atrás” dele, tentando absorvê-lo de forma cada vez mais rápida e eficaz. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), assim como a EaD, trazem inovações importantes que se relacionam com a forma de tratar o conhecimento, mas antes de saber como utilizá-las, é preciso pensar o porquê são necessárias. Neste aspecto, cabe questionar se a lógica engendrada pelas tecnologias digitais, presentes de forma mais acentuada na EaD, acabam por reforçar ainda mais os processos de semiformação, já que direcionam o olhar para as tecnologias e técnicas necessárias à sua sobrevivência, correndo sério risco de se tornarem ações voltadas à adaptação.

Sendo assim, considera-se essencial pensar se EaD apresenta mudanças nas estruturas já postas, ou apenas submerge em lógicas adaptativas, se tornando cada vez mais centrada em processos administrativos em detrimento dos formativos. Mill (2010a, p 53), ao analisar a realidade da educação a distância em uma das instituições federais de ensino ligada a UAB, afirma que ela:

[...] inova ao desenvolver um sistema de gestão pedagógica; ao adotar materiais didáticos visuais, audiovisuais, impressos e por webconferência; ao redimensionar os tempos e espaços da sala de aula, etc. também do ponto de vista dos processos organizacionais e ainda em relação à educação presencial, a UAB-UFSCar adota mudanças no processo de ensino-aprendizagem, quando: deixa o professor responsável pelo gerenciamento dos tutores e dos alunos muda a gestão da sala de aula, com inserção de novos elementos e processos; busca novas formas de gestão do processo educacional, que é mais dinâmico e mais complexo; desenvolve novos processos logísticos para o fluxo de informações e de materiais; toma

iniciativas para discussão da comunidade acadêmica em torno da participação e preconceitos em torno do que é efetivamente *aprender* e o que é *ensinar*, etc.

Apesar de interessantes e necessárias as mudanças e o modelo proposto, elas enfatizam apenas os processos, gestão, métodos; pensam em executar o ideal formativo proposto por leis de formação para a cidadania. No entanto, se mostra anterior a tais propostas questionar qual a essência deste ideal formativo que as instituições carregam. Será que não se está caindo no risco de somente reproduzir o que está posto, como uma indústria que executa uma tarefa para gerar eficiência?

Para elucidar questões mais específicas da relação entre EaD e democratização do ensino, destaca-se os Referenciais de Qualidade para a Educação a Distância, escrito por Neves (2003). Nele é abordado um dos principais objetivos desta nova modalidade, o objetivo da democratização da educação. “O pano de fundo do texto é minha crença na necessidade de democratizar a educação e na capacidade que temos todos nós, educadores, de fazer educação com elevado padrão de qualidade, independente de distâncias”. Sendo assim, reforça-se a existência dos discursos de democratização na EaD, presente desde sua origem histórica.

Neves (2005, p.137) fala também a respeito da democratização por intermédio da EaD, afirmando que

A educação a distância não é um modismo: é parte de um amplo e contínuo processo de mudança, que inclui não só a democratização do acesso a níveis crescentes de escolaridade e atualização permanente como também a adoção de novos paradigmas educacionais, em cuja base estão os conceitos de totalidade, de aprendizagem como fenômeno pessoal e social, de formação de sujeitos autônomos, capazes de buscar, criar e aprender ao longo da vida e de intervir no mundo em que vivem.

No entanto, é preciso ter em mente duas questões fundamentais para se pensar esta análise. A primeira delas se refere ao fato de que não haverá justiça social enquanto todos os sujeitos não tiverem garantido o direito à educação, e educação de qualidade. A nobreza desta afirmação e o avanço que ela traz para a sociedade não deve de forma alguma ser desconsiderado. A segunda questão, no entanto, vem justamente questionar

este discurso democrático, buscando entender os interesses obscuros por detrás dele. Isso expõe mais uma vez a necessidade de questionar o ideal formativo proposto na atualidade, buscando entender a finalidade atribuída à educação.

A Lei de Diretrizes e base da Educação Nacional 9493/96, em seu Título II, Art. 2º, determina que “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996). Este trecho serve como diretriz para todos os níveis de ensino, e também é adotado pelo ensino superior, inclusive na modalidade à distância. No entanto, cabe aqui uma reflexão a respeito deste princípio, procurando entender suas entrelinhas. Para isso, retoma-se discussões feitas em Schiavinato-Batista (2013), as quais buscam explorar o conceito de cidadania. Apoiando-se no texto de Vieira (2001), vem-se que:

A ideia de sociedade civil está ligada ao pensamento liberal, que ganha projeção no século XVIII e representa a sociedade dos cidadãos. O termo civil aqui significa que a sociedade forma-se de cidadão, entendido como aquele que têm direitos e deveres. Nessa época em que a palavra “cidadão” sobressai, ela se contrapõe à palavra “súdito”, que quer dizer aquele que obedece. A temática relacionada com a sociedade civil liga-se ao conceito de cidadão (VIEIRA, 2001, p. 12).

Assim, observa-se que civil indica cidadão, e este último ganha mais complexidade com o passar do tempo. Segundo Vieira (2001, p.12).

Os direitos mais restritos, existentes dentro do conceito de cidadão, transformam-se em muitos direitos de cidadania, tornam-se direitos civis (as garantias individuais), direitos políticos (por exemplo: de reunião, de expressão de pensamento, de voto, de organização de partido) e depois, no século XX, direitos sociais.

Os direitos sociais são os mais recentes, segundo o autor, surgido somente após a Segunda Guerra Mundial. Para ele, sociedade civil sugere a sociedade criada dentro do capitalismo, de pessoas iguais em seus direitos, e nesta sociedade, cidadania equivale a direitos jurídicos.

[...] a cidadania fundamenta-se no princípio de que as pessoas são iguais perante a lei e unicamente perante a lei, porque a cidadania consiste em instrumento criado pelo capitalismo para compensar a desigualdade social, isto é, a situação em que alguns acumulam riquezas, acumulam propriedades, enquanto outros não. Então, não existe cidadania sem garantias de direitos, não existe cidadania sem igualdade jurídica (VIEIRA, 2001, p. 13).

Os princípios de cidadania, logo, estão estritamente ligados à questão do direito individual, que tenta compensar as desigualdades de um sistema capitalista, que em si é excludente, pois necessita da pobreza, da miséria, e das desigualdades para existir. Este sistema, que se diz democrático, é constituído de forma a se pensar que as decisões sempre buscarão atender à vontade e interesses da maioria. Segundo Vieira (2001, p. 14):

A democracia não constitui um estágio, ela constitui um processo. O processo pelo qual a soberania popular vai controlando e aumentando os direitos e os deveres é um processo prolongado, implicando avanço muito grande dentro da sociedade. Quanto mais coletiva é a decisão, mais democrática ela é. Qualquer conceito de democracia, aliás há vários deles, importa em grau crescente de coletivização das decisões. Quanto mais o interesse geral envolve um conjunto de decisões, mais democráticas elas são.

A visão apresentada pelo autor implica pensar que as decisões democráticas são a vontade da maioria, e quanto mais participação, mais democráticas. No entanto, mesmo a crescente participação de pessoas pode não representar os interesses de uma minoria, que pode continuar excluída justamente por ser minoria. Além do mais, garantir a participação nas decisões coletivas implica que cada pessoa possa ser esclarecida para toma-las. Este é um fato muito interessante de ser observado, uma vez que com ele reflete-se a democracia como interesse coletivo, porém, não necessariamente a representante de todos. Isso porque em uma disputa democrática por interesses diferentes prevalece a vontade da maioria, que em uma sociedade desigual e excludente, representará interesses dos economicamente mais fortes. Dessa forma, continua-se em um sistema excludente, no qual haverá ainda os excluídos. Tal questão implica pensar que mesmo para a educação, quando se cria condições de acesso a todos,

se não for dado a cada um a capacidade de lutar por seus interesses e a possibilidade de exposição das contradições sociais iminentes, nunca se terá um sistema em que todos tenham seus direitos garantidos. Sendo assim, garantir a cidadania implica que cada indivíduo possa se formar como sujeito não só possuidor de direitos e deveres garantidos por lei, mas que ele se forme capaz de compreendê-los e questioná-los, e assim, todos - e aí sim que realmente “todos” - poderão ser capazes de tomar decisões e lutar por uma sociedade mais justa.

Observando essa lógica também na educação a distância, quando se pensa em políticas de democratização, propõem-se oferecer a um maior número de pessoas uma formação para o mercado de trabalho, e que proporcionará oportunidades de emprego e sobrevivência, o que é uma necessidade. Contudo, esquece-se que o mais importante é pensar o tipo de formação que se está oferecendo, pois, a própria lei admite que forma-se para o mercado de trabalho, e com isso, esquece-se de perguntar, que formação seria esta? Esquece-se que é por meio de uma formação emancipatória, na qual o indivíduo possa pensar e agir de forma autônoma, que se proporciona a ele a oportunidade de lutar realmente por seus direitos e atuar nas decisões coletivas, nas quais sejam “todos” representados, e não apenas a “maioria”. E quando todos puderem realizar tal feito, quando tiverem condições de pensar e agir por si mesmos, podendo não só lutar pelos seus interesses e necessidades, como também abrir mão deles quando isso for necessário para o bem comum, se poderá enfim formar para a cidadania. Já em relação a formar para o trabalho, esta seria uma consequência na medida que cada um pudesse encontrar uma forma de ser útil e de contribuir para a humanidade por meio de seu ofício.

Tais argumentações fazem refletir de forma mais profunda a respeito dos princípios de formação para o trabalho e para a cidadania, uma vez que se deve atrelar a esta compreensão também a reflexão acerca da finalidade da educação. Por fim, viu-se que a questão da educação a distância é bem mais complexa do que se pode imaginar, e não deve ser vista com preconceito ou comparações ao modelo presencial, mas sim deve ser pensada de forma crítica, principalmente em relação ao sentido formativo que apresenta, já que se mostra cada vez mais presente e ascendente.

*UAB: processos de institucionalização e perspectivas para continuidade*

Feitas algumas discussões acerca da realidade atual da educação a distância no Brasil, relativas especificamente ao ensino superior, abordar-se-á agora questões

relativas à oferta de EaD como iniciativa pública, em específico, o caso da Universidade Aberta do Brasil.

No ano de 2005 um importante marco aconteceu para a EaD no Brasil, que foi a criação do programa Universidade Aberta do Brasil – UAB.

O Sistema UAB foi criado pelo Ministério da Educação no ano de 2005, em parceria com a ANDIFES e Empresas Estatais, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação com foco nas Políticas e a Gestão da Educação Superior. Trata-se de uma política pública de articulação entre a Secretaria de Educação a Distância - SEED/MEC e a Diretoria de Educação a Distância - DED/CAPES com vistas à expansão da educação superior, no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE (BRASIL, 20\_\_<sup>28</sup>).

Essa política é voltada principalmente para a formação de professores, e trata-se de um sistema integrado por universidades públicas, que oferecem vagas a alunos em cursos de formação superior por meio da metodologia a distância. “O público em geral é atendido, mas os professores que atuam na educação básica têm prioridade de formação, seguidos dos dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos estados, municípios e do Distrito Federal”. A UAB dá ênfase à proposta de democratização e expansão do ensino superior público, que está descrito como um dos eixos fundamentais que a sustenta. Ao acessar o site da CAPES na busca por informações recentes sobre o programa, encontra-se como último dado localizado na descrição do seu histórico a iniciativa de criar um total de 127.633 vagas para o ano de 2010. Neste sentido, pode-se constatar a falta de informações recentes. Ao clicar nos *links* que deveriam fornecer informações a respeito das instituições e cursos há a seguinte mensagem: “- **SISUAB - Sistema em manutenção!**”. A UAB tem passado por muitas mudanças na atualidade, e talvez a falta de informações seja um indício da crise pela qual passa o programa.

Ferreira e Mill (2014) em seu artigo *Institucionalização da educação a distância no Ensino Superior público brasileiro: desafios e estratégias* afirmam e comprovam estatisticamente que o Sistema UAB foi recebido com entusiasmo pela comunidade acadêmica nas instituições públicas de ensino superior. Outros fatores citados em relação ao Sistema é sua representação do ponto de vista qualitativo e como quebra de

---

<sup>28</sup> Não consta ano de publicação. Refere-se a informações de uma página da Web.

preconceitos e maior aceitabilidade e apuramento da capacidade de análise crítica. É notável que o envolvimento das instituições de ensino superior no alavanque da EaD representou fator positivo que auxiliou na proposta de qualidade e credibilidade para a mesma no Brasil.

Em relação à estrutura da UAB, Gatti e Barreto (2011, p. 53) explicitam a importante função da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior):

Nesse mesmo ano, a Portaria nº 318/2009, transfere à Diretoria de Educação a Distância da Capes para a operacionalização do sistema UAB. A UAB passa a representar um sistema nacional de EaD que termina por padronizar a oferta e consolidar um modelo de educação em que a equipe docente é concebida como composta de professores e tutores que recebem bolsa do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para realizar o seu trabalho. Há professores que planejam e preparam os conteúdos dos cursos e aqueles que os ministram, e há tutores a distância, que atuam próximo aos professores nas IESs, e tutores presenciais, que atuam junto aos alunos nos polos regionais (Resolução CD/FNDE nº 26/2009).

Ferreira e Mill (2014) também falam da importância dessa instituição, que foi a responsável pela operacionalização do Sistema Universidade Aberta do Brasil, em particular pela indução, o fomento, a coordenação e o monitoramento das ações estratégicas.

Interessante observar que a Universidade Aberta no Brasil não surge como os programas de Universidade Aberta em outros países, mas tem esses programas como exemplo para a iniciativa.

Fortemente arquitetado sobre o modelo de universidades abertas estrangeiras, em especial da espanhola UNEDE (*Universidad Nacional de Educación a Distancia*), o Sistema UAB, Sob gestão da então SEED/MEC, foi constituído de um modelo em que Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES), com atuação regular na modalidade presencial, credenciaram-se ao MEC e aportam Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) para o desenvolvimento e a oferta de cursos na modalidade de educação a distância (FERREIRA e MILL, 2014, p. 83).

Contudo, a UAB não se constitui de uma instituição de ensino superior de caráter “aberto” e a “distância”, como observam os autores, mas sim de um sistema integrado de IPES que se voltaram à oferta de cursos na modalidade a distância. Apesar de não oferecer a mesma estrutura que outras UA, percebem-se aqui seu potencial de abrangência como um programa nacional, com vistas a atingir grande número de alunos, tornando-se um importante marco para o ensino superior.

Percebem também Ferreira e Mill (2014) que a gestão da EaD no Brasil se fundamenta em duas dimensões protagonistas: sistêmica e acadêmico pedagógica administrativa.

Particularmente para o setor público – *locus* de análise deste texto -, a *gestão sistêmica* da EaD compreende os órgãos centrais e setoriais do governo federal responsáveis pelo desenvolvimento e pela execução das políticas públicas de estruturação, regulação, supervisão, fomento, manutenção, monitoramento e avaliação dos sistemas de ensino a distância [...] A gestão acadêmico-pedagógica e administrativa da EaD, também no recorte do setor público, compete, por sua vez, às instituições de Ensino Superior ofertantes de cursos nessa modalidade. Origina-se na elaboração de uma proposta institucional de curso a distância, avança-se pela obtenção de credenciamento específico para a modalidade de ensino a distância<sup>29</sup> e culmina-se nos desígnios acadêmicos, pedagógicos e administrativos do curso – seleção e registro discente, seleção e/ou produção de material didático, desenvolvimento de ferramentas de comunicação para oferta do curso, desenvolvimento e oferta de disciplinas, avaliação discente e demais atividades acadêmico-pedagógicas e administrativas. Decorre dessa gestão acadêmico-pedagógica e administrativa um conjunto de ações entre IES e outras instâncias envolvidas, sejam parceiros diretos ou não (FERREIRA e MILL, 2014, p. 86).

Levando em conta as elucidações acima acerca da UAB, pesquisou-se a realidade atual das instituições que ofereciam cursos de graduação pelo programa, constatando-se que os dados estão desatualizados e as informações são difíceis de serem encontradas, tornando problemática a compreensão do atual momento da UAB. No caso da UAB-UFSCar, por exemplo, não há abertura de vestibulares para cursos de graduação a distância desde 2013. Segundo informações fornecidas por e-mail pelo atual coordenador da SEaD-UFSCar, o motivo de interromper os vestibulares foi o

---

<sup>29</sup> Fato agora revogado pela novo Decreto 9.057/2017 que regulamenta a educação a distância.

rompimento da parceria pela Capes (prefeituras e IES ficaram sem o apoio). Ou seja, o motivo se dá pela falta de verba, pois o governo apesar de autorizar a continuidade do programa UAB e a oferta dos cursos, não vem disponibilizando recursos suficientes para que os mesmos possam prosseguir e expandir, alegando aos que estão envolvidos no processo que há uma política de contingenciamento de gastos públicos.

Neste aspecto, pode-se considerar a questão da institucionalização como mais um fator importante para compreender e pensar a situação atual da UAB. Nascimento e Vieira (2016) trazem em seu artigo essa discussão. Explicam os autores, em relação às estruturas de gerenciamento da UAB nas universidades públicas, que essas adotam diferentes posturas quando se trata do processo institucionalização dos cursos da EaD.

As instituições públicas de Ensino Superior brasileiras possuem diferentes estruturas de gerenciamento das políticas e ações da EaD em sua estrutura interna, podendo o núcleo operacional do Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB) estar inserido na administração central da instituição ou em uma das unidades acadêmicas. Desse modo, cada universidade tem seu processo de amadurecimento institucional no ensino, pesquisa e extensão na modalidade a distância (NASCIMENTO e VIEIRA, 2016, p. 312).

Em relação à oferta de cursos na modalidade EaD, nas instituições superiores públicas de ensino, os autores explicam que ela tem sido um meio para o recebimento de recursos financeiros complementares nas universidades públicas, mediante pagamento de bolsas e subsídios, que por sua vez custeiam a contratação de pessoal, equipamentos e material de consumo para esses cursos. “Nesse sentido, o desafio para as universidades tem se colocado na forma de compartilhar as TDIC nas modalidades presencial e a distância, assim como integrar a gestão pedagógica e acadêmico-administrativa desses cursos” (NASCIMENTO E VIEIRA, 2016, p. 314). No entanto, se esses recursos que sustentam a estrutura da oferta de cursos foram cortados ou diminuídos drasticamente, como é possível prosseguir?

Ferreira e Mill (2014, p. 92) corroboram tais afirmações, elucidando que na base do processo de busca pela institucionalização da EaD nas IPES integrantes da UAB está uma questão problemática: o modelo de financiamento por projetos ou editais, fundamentalmente baseados na transferência de recursos orçamentários do órgão de

fomento às instituições de Ensino Superior ofertante de cursos em EaD, tem sido bastante criticado por sua (potencial) sujeição aos interesses e às agendas políticas prioritárias e a demanda pela estruturação e organização das condições docentes para a oferta de cursos na modalidade a distância.

Afirmam também que a indução do sistema UAB

[...] foi estratégica e indispensável para o estabelecimento de massa crítica da oferta de cursos superiores a distância (pelas instituições públicas de Ensino Superior), para a formação de quadros em EaD e para o assentamento dos posicionamentos críticos de que derivarão as resoluções de muitas das questões de institucionalização hoje discutidas (FERREIRA e MILL, 2014, p. 93).

Assim, em relação ao aspecto da institucionalização destacam que se deve superar os adjetivos ‘presencial’ e ‘a distância’ da educação no seio das instituições.

O compromisso institucional deve garantir que a EaD não seja um gueto universitário, sem prestígio e respaldo, tampouco um ato – às vezes, voluntário e desarmônico – de um indivíduo idealizador ou de alguns poucos ideários; deve haver pactos políticos e acadêmicos que leguem ao ensino, à pesquisa e à extensão qualidade, sustentabilidade e longevidade (FERREIRA e MILL, 2014, p. 89).

Percebem os autores o processo de institucionalização da EaD em IES públicas como extremamente complexo e endógeno, ou seja, partem de um processo político de discussão e de definições estratégicas, mais do que em decorrência de políticas públicas. “[...] a EaD é um processo político, e não um ato a ser resolvido por decreto” (FERREIRA e MILL, 2014, p. 100). Por isso, consideram como essencial desenvolver o respeito pelo caráter complexo desse fenômeno, pelos seus tempos indelévels e a sua natureza processual.

Tal fator também dificulta o entendimento da atual situação do programa, já que cada IES tem seu modo de gerir e organizar institucionalmente os cursos a distância, e por isso, como irão proceder diante do atual contexto vai depender de escolhas e caminhos traçados por cada universidade. Contudo, é evidente a grande perda que a falta de investimento financeiro pode acarretar. Ainda assim é possível pensar se diante

da crise financeira outros rumos poderão ser traçados para a modalidade em relação a ofertas públicas, podendo surgir novas formas de se conceber a EaD em IES públicas, e até mesmo podem surgir novas lutas originadas pela crise.

Por fim, sendo ou não reflexo da atual crise política, é indiscutível que muito se perde com o enfraquecimento da UAB no Brasil, sobretudo quando se considera a importância das universidades públicas na produção do conhecimento e formação de pessoas. Trata-se de uma política que delega às forças do mercado a responsabilidade pelo desenvolvimento e implementação de cursos na modalidade à distância. As universidades privadas, mesmo quando apresentam propostas de qualidade, ainda tem por objetivo maior o lucro e se movimentam por interesses comerciais.

### **3.3 - EaD e tecnologias digitais**

No contexto da educação a distância emergem algumas questões interessantes para discussão. Dentre elas se tem a questão das tecnologias digitais e seus impactos para o ensino e aprendizagem, e conseqüentemente, para os processos formativos. Cada dia mais, o reflexo dessa cultura digital aparece nas propostas de EaD, apresentando características como flexibilidade, maleabilidade, cultura da convergência, linguagem multimodal, entre outras.

É possível constatar tais observações em obras de diversos autores da área, como Mill (2014, p. 98), que fala a respeito da EaD e as relações de ensino e aprendizagem.

Pode-se dizer que a Educação a Distância (EaD) constitui-se em esforços para flexibilizar a tradicional forma de organização da educação presencial. As várias formas de configuração da EaD representam novas formas de estabelecer tempos e espaços de aprendizagem e possibilidades de organização curricular mais maleáveis.

Segundo o mesmo autor, o modelo de educação a distância, além de apresentar uma proposta de educação mais flexível, foca em uma proposta de educação voltada ao aluno e à aprendizagem: “Entendemos que essa flexibilidade educacional está mais tangível na educação virtual, pelo uso intensivo das tecnologias digitais, no âmbito da cibercultura” (MILL, 2014, p. 101). Ele ainda destaca os aspectos positivos do ensino virtual, como:

[...] a *flexibilidade* dos espaços e tempos de ensino e aprendizagem, a *autonomia* para organizar os próprios locais e horários de realização das atividades, a possibilidade/estímulo de *letramento* digital, a possibilidade de *tempo mais livre*, o aumento das possibilidades de a *mulher* ingressar no mercado de trabalho remunerado enquanto acompanha a educação e o crescimento dos filhos etc. Enfim, à educação virtual agregam-se práticas e conceitos espaçotemporais peculiares e marcados pela fluidez, flexibilidade e virtualidade literais (MILL, 2014, p. 104).

Tais aspectos evidenciam vantagens àqueles que aderem a este modelo de educação, que de certa forma representam também mudanças ocorridas no mercado de trabalho e nas diferentes profissões, refletindo, mais uma vez, às mudanças sociais e culturais trazidas ou possibilitadas pelas novas tecnologias digitais.

Ainda de acordo com Mill (2014), há inúmeros esforços da parte dos gestores de cursos da EaD em criar ambientes de aprendizagem flexíveis. Há também uma busca por traçar perfis dos estudantes, e quando realizam a organização curricular, compreender este perfil lhes permite preparar propostas pedagógicas mais adequadas aos seus tempos e espaços.

No bojo dessas possibilidades técnico-pedagógicas típicas da cibercultura, emergem-se as condições necessárias para uma *educação virtual*, desmaterializada, flexível, acessível e democrática. Os tempos ciberespaciais, especialmente a nova noção de duração e de lugar, criam novas possibilidades relacionais que se configuram como campo fértil para um ensino-aprendizagem mais rico e democrático — gerando movimentos de *cooperação/colaboração* e de *interação/interatividade*, que estão no centro das relações em geral e, em particular, das relações de ensino-aprendizagem. Assim, o cenário propiciado pelas TDIC, tão favorável à EaD, articula-se com um movimento para democratizar o acesso à educação de qualidade e a estruturação de experiências de EaD para atendimento à crescente demanda por cursos em nível superior no Brasil (MILL, 2014, p 106).

Somado aos conceitos de flexibilidade e democratização da educação mediada pelas TDIC, Montanaro (2016, p. 30-31) acrescenta às características da aprendizagem na EaD o conceito de narrativas transmidiáticas. O autor afirma que não se trata apenas de

[...] criação de conteúdos que podem ser reproduzidos e consumidos em dispositivos diferentes. A proposta é outra – e tão mais interessante quanto complexa -, de se estruturar dentro de uma franquia de mídia um mosaico de conteúdos independentes, que se conectam por um universo multifacetado, mais amplo e rico, cada qual funcionando como uma engrenagem individual que, se conectada às demais, estabelece uma forma mais profunda de se experimentar o mundo criado. É um formato muito mais complexo de se criar e se administrar, e que pressupõe uma participação direta e proativa de seu público.

Para se apropriar e vivenciar uma narrativa transmidiática, segundo Montanaro (2016, p. 31), é fundamental que o sujeito assuma o ponto de vista de um verdadeiro investigador, procurando, escavando, problematizando e recriando a história em diferentes mídias e plataformas e em uma reflexão crítica e problematizadora do conteúdo em suas mais diversas formas e em constante movimento de troca com todos os envolvidos. Pode-se afirmar que a concepção pedagógica focada no aluno e na aprendizagem se mostra de forma mais viva na modalidade de EaD.

Para o autor, a transversalidade das narrativas não está na tecnologia, mas no movimento de transformação do conteúdo e do conhecimento. Dessa afirmação se pode depreender que a tecnologia em si não traz as transformações desejáveis, mas sim o movimento que a utiliza como ferramenta para uma proposta mais ativa de se apropriar do conhecimento. No entanto, esse movimento parece ser mais complexo e preocupante do que parece, uma vez que, inicialmente, não é tarefa fácil elaborar uma proposta que realmente abarque os itens/características levantadas até então, sobretudo se levadas em consideração as atuais condições sociais em que está imersa a educação. Outro ponto a ser destacado é justamente o citado movimento de transformação do conteúdo e do conhecimento, uma vez que se corre o risco de torná-los superficiais e voláteis, dificultando o desenvolvimento de reflexão dos conteúdos como possibilidade de transformação em detrimento da mera adaptação.

Já Cruz (2016), ao analisar as ‘linguagens híbridas das mídias’ afirma que essas são expressas em gêneros transformados, já que seus suportes se modificam e geram novas práticas interativas. Assim, o uso das mídias na EaD é visto como possibilidade de expressão do aluno, fazendo-o criar e produzir a partir das mídias, e trazendo conhecimentos prévios de suas vidas, que por sua vez, são valorizados.

Se os gêneros digitais forem entendidos como um conjunto de elementos linguísticos ou não, dotado de um sentido completo que possibilita sua compreensão como um todo e que, em sua multimodalidade, é composto ao mesmo tempo de imagens, sons, grafismos etc., para além da escrita, podem ser referenciadas na formação docente as práticas sociais e técnicas já preexistentes e em desenvolvimento no cotidiano, com outras a serem adquiridas e incorporadas (CRUZ, 2016, p. 182-183).

O discurso presente até aqui aponta para uma concepção de ensino e aprendizagem flexível na EaD, com uma linguagem multimodal, fazendo-se uso das tecnologias digitais para proporcionar um aprendizado atualizado, fora dos moldes tradicionais e capaz de construir um aprendizado ativo. Os questionamentos em torno de tal concepção são muitos, já que implicam não somente uma análise crítica do próprio contexto social marcado por estas tecnologias, como também uma reflexão profunda a respeito das formas de se adequar o ensino e aprendizado característicos do mundo digital ao modelo de educação a distância, de modo que se mantenha a reflexão crítica dos conteúdos e o aprendizado efetivo. Assim, os desafios da EaD são muitos, pois além de pensar uma proposta que realmente funcione da forma como foi colocada, ou seja, que apresente coerência entre a teoria e o acontece na prática, é preciso refletir se essa mesma proposta dará conta de proporcionar uma apreensão e reflexão ativa a respeito dos conteúdos.

Como acusa um dos autores citados ao falar da questão da flexibilidade, visualiza-se com nitidez “[...] uma cultura “do acesso” e “do aqui-agora”, que tem suas bases na flexibilidade ou fluidez dos espaços tempos da cibercultura. A instantaneidade parece ser mais valorizada do que a maturidade, a tradição ou o planejamento” (MILL, 2014, p. 104). É também possível visualizar em Kenski (2003, p.33) um alerta:

A forma escrita de apreensão do conhecimento é a que prevalece em nossas culturas letradas, mas a linguagem oral ainda é a que predomina em todas as formas comunicativas vivenciadas. Em meio a elas, e utilizando-se de ambas, o estilo digital de apreensão de conhecimentos é ainda incipiente, mas sua proliferação é veloz. O estilo digital engendra, obrigatoriamente, não apenas o uso de novos equipamentos para a produção e a apreensão de conhecimentos, mas também novos comportamentos de aprendizagem, novas racionalidades, novos estímulos perceptivos. Seu rápido alastramento e sua rápida

multiplicação obrigam-nos a não mais a ignorar sua presença e sua importância.

Assim sendo, pode-se questionar até que ponto é possível perceber a efetividade de uma prática flexível, acessível e democrática nos cursos da EaD? Pode-se ainda ir além e indagar como tais práticas são percebidas na atualidade, levando em conta a crescente influência das tecnologias digitais e seus desdobramentos?

Phillip Quéau, em seu artigo intitulado *A revolução da informação: em busca do bem comum*, publicado no ano de 1998 já apontava questões que hoje emergem com força cada vez mais intensa, e assim, ajuda na compreensão da questão em um nível macro. A partir da globalização, o autor discute o papel da sociedade da informação na construção de uma sociedade global voltada para o bem comum. Na própria compreensão do conceito de globalização surge uma problemática, pois segundo Quéau (1998), o conceito não representa “universalidade”, ou seja, não é, na verdade, global.

O conceito de “civilização global” é uma visão tendenciosa, um sonho sectário de uma minoria extremamente privilegiada (“os senhores globais”), um grupo muito pequeno dos habitantes deste planeta. A maioria esmagadora não vive, não compreende e menos ainda se beneficia da globalização, embora esteja de fato sofrendo suas consequências e seja direta ou indiretamente afetada por ela de modo efetivo e profundo. Esse é o resultado da “glocalização”: o impacto local de causas globais escraviza as pessoas incapazes de entender as verdadeiras forças que estão em operação (QUÉAU, 1998, p. 198).

De acordo com o autor, ao ficar presos ao conceito de sociedade da informação, que reflete a necessidade de deter a posse da informação, acaba-se por endossar uma visão parcialista e insuficiente de “universal”.

Para os tecnocráticos, as novas tecnologias de comunicação e informação (NTCIs) deveriam ser vistas como meras ferramentas. Essas ferramentas podem ser postas a serviço de uma vontade política, desde que esta exista. Mas, elas não trarão soluções já prontas e milagrosas para os problemas globais que infestam o fim deste século: instabilidades econômicas e financeiras, desigualdades sociais, desemprego crescente em países desenvolvidos, preocupações com o meio ambiente em todo o planeta, ampliando o abismo entre norte e sul e conduzindo, potencialmente, a perturbações políticas [...]

O que está em jogo, de fato, é o aparecimento de uma nova civilização, por um lado certamente mais global e, presumivelmente, mais “virtual” ou “pós-industrial”, mas, por outro lado, globalmente mais instável, cada vez mais eficiente para os superricos e insensível às necessidades dos pobres, excluídos da “eficiência” exigida pelo mercado livre (QUÉAU, 1998, p. 198).

Desse modo, o autor aponta que a globalização se mostra cada vez mais como um fenômeno subordinado as forças de um mercado econômico liberal, no qual as forças do Estado se enfraquecem, e é deixado de lado discussões como igualdade e justiça social. A relação entre globalização econômica e tecnológica se apresenta intrínseca, e afeta os países, direta ou indiretamente.

A globalização tecnológica está relacionada à distribuição espacial de ideias, métodos, tecnologias ou produtos. [Ou seja, é uma padronização de meios] A globalização econômica assume a liderança em um contexto de *laissez-faire* e de “desregulamentação”, enquanto os temas políticos globais, como reduzir as desigualdades, favorecer a justiça social e a redistribuição econômica, ainda esperam ser tratados. Uma supraclasse global, que dispõe de capitais globais móveis, toma todas as principais decisões econômicas, sem muito controle e confrontando o poder de instituições políticas relativamente fracas, sem uma ação global efetiva e sem uma política global, sem uma visão global adequada ao nosso tempo (QUÉAU, 1998, p. 199).

Tal problemática é de extrema relevância, pois a questão não será resolvida milagrosamente pelas virtudes iminentes da indústria. Contudo, compartilha-se da ideia do autor de que é possível utilizar as tecnologias para buscar uma justiça global, já elas impactam não somente os desfavorecidos socioeconomicamente, como também os detentores do capital.

O que gostaríamos de salientar é que até mesmo os vencedores serão perdedores, em última instância, se deixarem tal distância aumentar. Por duas razões: 1a) eles sofrerão do desassossego político e social ao qual o espetáculo mundial desse abismo crescente inevitavelmente induzirá; 2a) a elevação dos padrões de vida da população mundial, afinal, irá beneficiar a todos, exceto, é claro, àqueles que presentemente se favorecem da exploração das desigualdades globais (QUÉAU, 1998, p. 199).

O grande desafio é saber como esse processo poderá se tornar realidade algum dia, já que as forças do capitalismo global parecem emergir com intensidade cada vez maior, fazendo com que as desigualdades sociais e econômicas aumentem. É bastante interessante observar como a ciência avança movida por diferentes tecnologias, cada vez mais modernas. O homem consegue até mesmo mapear os genes humanos, sendo capaz de descobrir doenças e até “desacelerar o tempo” de envelhecimento do corpo físico por meio de pesquisas que se desenvolvem de forma veloz. Contudo, em paralelo ainda permite que milhões de pessoas passem fome e morram de doenças que poderiam ser evitadas por melhorias de condições básicas de saneamento. Neste sentido, questiona-se se a sociedade não deveria rever suas condições de existência, refletindo a respeito da própria evolução tecnológica? Será que às pessoas é dada a condição de pensar sobre a ambiguidade que representa o avanço da possibilidade de gerar um pulmão artificial, e ao mesmo tempo pessoas viverem sem água? Ao que parece, o avanço da ciência e tecnologia serve antes à interesses financeiros do que realente humanitários, ou mesmo éticos.

Sendo assim, pensar o fenômeno da globalização, seguindo a linha de pensamento de Quéau (1998) faz muito sentido, já que o que parece ter livre circulação são as forças do mercado. Por isso, o autor cita a necessidade de uma regulamentação em nível global, capaz de realmente contribuir para a diminuição das desigualdades.

Contudo, o que se vê é um mercado assentado na competição, e as tecnologias digitais parecem reforçar esse fato, a exemplo do espaço virtual para a comunicação que surge da interconexão das redes de dispositivos digitais interligados no planeta, o ciberespaço. De acordo com Quéau (1998), o ciberespaço não é uma terra de ninguém, a exemplo dos paraísos fiscais. A polícia e a justiça poderiam perfeitamente atuar nos domínios concretos do ciberespaço se assim o quisessem. Contudo, este “espaço” é deixado à mercê do livre mercado, com pouquíssimas leis que o regulamentam. “Padrões tecnológicos e questões de privacidade, por exemplo, são muito importantes para serem confiados exclusivamente ao mercado” (QUÉAU, 1998, p. 200).

As questões de privacidade também têm importância estratégica. Os interesses comerciais são mantidos em *low profile*, isto é, não são declarados ou evidenciados, e livres para, segundo seu próprio arbítrio, explorar os recursos poderosos da garimpagem de dados para pesquisa de *marketing* ou para

revender a informação aos agentes de dados (*data brokers*) e à indústria de “serviço de referência pessoal”. Não há interesse em questões polêmicas como: Os direitos sobre a informação pessoal deveriam pertencer às pessoas envolvidas ou aos garimpeiros de dados? Que nível de anonimato e proteção da privacidade é desejável? Esse é essencialmente um problema filosófico e político (QUÉAU, 1998, p. 200).

Sendo assim, pode-se questionar se há uma memória coletiva cada vez mais marcada pelas tecnologias digitais? Será que a forma como as memórias coletivas, e até mesmo as memórias pessoais, serão lembradas e esquecidas será direcionada ou mesmo determinada pelo mercado? Se não há regulamentação do ciberespaço, não há regulamentação das informações que são difundidas e circulam pela “rede”. Essa questão implica pensar que ter acesso à informação não será suficiente para engendrar mudanças reais, já que a própria circulação da informação serve a interesses privados, e ainda acompanha um *slogan* de ser acessíveis, democrática e flexível.

Quèau (1998) em sequência faz um debate a respeito do bem público e do bem privado, afirmando que as pessoas não cuidam dos interesses do que é público, ao passo que o setor privado está sempre pronto para abocanhar o que deveria ser público. Segundo o autor, esse mecanismo universal não será detido pela revolução da informação, mas sim agravado. Um exemplo citado é o problema com os dados de domínio público.

Obras-primas do passado glorioso, armazenadas em bibliotecas e museus públicos, não pertencem aos seus curadores, mas ao público de uma nação particular e, também, à humanidade. Se cada nação decidisse devolver ao seu povo livre acesso à sua própria memória, então, não apenas todos teriam acesso aos seus próprios tesouros culturais, mas também à herança cultural de todas as outras nações (QUÉAU, 1998, p. 203).

Desse modo, ele enfatiza a perda da vida pública no espaço moderno. O que é público está a favor de interesses privados, e a globalização impõe sua unificação excessivamente simplificada.

O bem comum só existe se falarmos, se discutirmos sobre ele, se concordarmos com os outros em uma ação comum sobre o assunto. Nosso mundo globalizado tem realmente um presente

comum. Mas sofre da falta de um passado comum e não tem nenhum solo seguro para um futuro comum. Esse mundo compartilha os momentos globais de especulação, dissemina as ferramentas globais da padronização. Mas sofre da falta de qualquer consenso nas suas finalidades fundamentais que parece procurar. (QUÉAU, 1998, p. 205).

Sendo assim, elaborar o passado no presente, de forma que se possa refletir a situação atual e pensar os rumos que se quer dar à humanidade, é essencial.

Precisamos de uma nova filosofia para a humanidade, cujo conceito central deveria ser a “comunicação”. Não no sentido de “comunicação de massa” ou de “tecnologias de informação e de comunicação”, mas no sentido de: comunicação das diferenças, comunicação com povos diferentes e comunicação com tudo o que foi pensado em tempos e lugares diferentes. A palavra “comunicação” vem do latim *cum* (com) e *munio* (construir paredes fortificadas). Etimologicamente, significa: “construir juntos uma fortificação comum” (QUÉAU, 1998, p. 205).

As tecnologias digitais trazem a possibilidade de diferentes de experiências de comunicação. Elas possibilitam o resgate do passado e o conhecimento do presente de forma mais acessível. Contudo, elas não trarão mudanças reais enquanto continuar servindo à interesses privados e enquanto não for proporcionado aos indivíduos condição de agir de forma crítica e autônoma diante da realidade que o circunscreve. Ao lembrar Adorno (2010b), na *Teoria da Semiformação*, o mesmo afirma que “Dizer que a técnica e o nível de vida mais alto resultam diretamente no bem da formação, pois assim todos podem chegar ao cultural, é uma ideologia comercial pseudodemocrática” (ADORNO, 2010, p. 27). O que antes era para poucos, torna-se popular, e a indústria cultural incentiva a semicultura, pois se alimenta dela. Essa crítica precisa ser considerada e discutida quando se pensa qualquer modelo de educação. Isso porque enquanto as condições existenciais da sociedade e indivíduo não se modificarem, nenhuma fórmula pedagógica milagrosa será capaz de tornar os homens emancipados, livrando-os da escravidão do consumo.

Neste sentido, pode-se lembrar Gomes (2010) quando o mesmo afirma que:

O cenário pós-moderno, com sua vocação informacional, investe sobre uma concepção de saber em que a fonte de todas as fontes chama-se informação, e a ciência, assim como qualquer modalidade de conhecimento, passa a ser entendida, no âmbito da *operation*, isto é, como quantidade (bits) de informação técnico-científica que as universidades e centros de pesquisa conseguem produzir, estocar e fazer circular como mercadoria (GOMES, 2010, p. 110-111).

Assim, todas as pedagogias propostas, sejam elas a distância ou presenciais, irão reforçar cada vez mais os processos de adaptação e identificação difundidos pela Indústria Cultural se não contribuem para o desenvolvimento do potencial da reflexão crítica e tomada de consciência da semiformação a que todos estão submetidos.

Portanto, adaptar os modelos de educação à ‘sociedade da informação’, trazendo características como a multimodalidade, a flexibilidade, a cultura de convergência, personalização, não será ação suficiente para democratizar o conhecimento, nem mesmo para torná-lo mais acessível. Também não se terá indivíduos autônomos se somente dar a eles condições de buscar seu conhecimento e/ou ter acesso a ele. É preciso considerar a forma como cada um apreende o conteúdo, que se vê mediado pelas tecnologias digitais e engendram aí uma lógica própria. Se adequar a essa lógica não deve ser uma ação adaptativa, mas sim crítica, sendo necessário conhecer as transformações que trazem, pensando se elas estão realmente contribuindo para a formação de indivíduos críticos e reflexivos. Sendo assim, nos próximos capítulos serão trazidos para observação elementos característicos da educação mediada pelas TDIC, de modo que se possam refletir suas consequências para os processos formativos.

#### **4 UAB-UFSCAR E EDUCAÇÃO MUSICAL: OBSERVAÇÕES A RESPEITO DA “MEMÓRIA DIGITAL”**

Este capítulo tem o intuito de trazer à tona dados para discutir a “memória digital” no contexto da educação a distância. Para isso, será analisada a disciplina de Letramento Digital, ofertada aos alunos do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar no ano de 2013, juntamente com a proposta pedagógica do curso

Inicialmente vale destacar o porquê da escolha por observar a disciplina em questão e também o curso acima referido. O conceito de Letramento Digital é algo cada vez mais presente nos debates educacionais. Há diversos autores que investigam o ensino e aprendizagem na EaD, apresentando discussões que pretendem atender às novas demandas educacionais e aos contextos sociais marcados pelas tecnologias digitais. Dentre estes conceitos está o de Letramento Digital, que pode ser entendido como a capacidade que tem o indivíduo de responder adequadamente às demandas sociais, utilizando-se dos recursos tecnológicos e da escrita no meio digital.

Contudo, segundo Soares (2002), não há um consenso acerca da definição do conceito de letramento na literatura brasileira, tornando-o ainda mais impreciso. Ela considera o momento favorável para que se possa refiná-lo e torná-lo mais claro e preciso, visto a crescente introdução de modalidades e práticas sociais de leitura e de escrita propiciadas pelas tecnologias de comunicação eletrônica (computador, rede, Internet). Esforços nesse sentido vêm sendo empreendidos pelos autores, com o intuito de explorar o conceito de letramento em conformidade com as demandas originadas no uso das tecnologias digitais.

Montanaro (2016) se apresenta como um dos autores que trazem o conceito de letramento digital para debate, e ao que pode observar, esse se encontra em conformidade com a proposta de letramento digital visualizada na disciplina observada. Ao falar a respeito do conceito, compreende o autor que o mesmo vai além do conhecimento técnico para utilizar o computador e outros dispositivos tecnológicos.

Para além de uma simples compreensão tecnicista, o processo pelo qual a sociedade atual passa está muito mais conectado às novas dinâmicas sociais que sugerem a partir do fenômeno da convergência, que nos leva a desenvolver outras formas de acesso a informação e a criação compartilhada do conhecimento em rede potencializado pelo diálogo. Como em nenhum outro

momento da história, o poder de acesso e de construção do conhecimento está se diluindo nos mais diversos espaços da sociedade (MONTANARO, 2016, p. 21).

Para o autor, a inclusão digital carece de algo para além da tecnologia, por isso se mostra fundamental perseguir o objetivo primordial de fomentar uma leitura crítica e criativa das mídias. Montanaro (2016, p. 23) aponta como estratégia educacional uma cultura de convergência para se ensinar e aprender. Esta cultura não reúne muitas coisas em um único lugar ou a aglomeração de conteúdos e informações em um sujeito, mas sim o trabalho de mediação entre tudo o que se coloca disponível e os objetivos a serem alcançados. Dessa forma, ainda segundo o mesmo, o papel docente ultrapassa a transmissão de informações,

[...] para alguém com habilidades de envolvimento e articulação capazes de criar estratégias pedagógicas de mediação, a fim de uma meta estabelecida e que se aproprie, de fato, do potencial latente das tecnologias educacionais disponíveis, sejam elas digitais ou não, para estabelecer sistemas dialógicos e transversais de criação e construção com seus alunos.

Montanaro (2016, p.28) questiona ainda se, diante das mudanças nas formas de relacionamento de uns com os outros, assim como a relação entre a informação e o conhecimento, as metodologias de ensino estariam preparadas para esta nova realidade. Ou seja, o grande questionamento posto é se,

[...] diante dos desafios de uma nova configuração social de novos conceitos de comunicação e participação, diante das novas estratégias de mediação e novas funções psíquicas se configurando, e de novas tecnologias e linguagens que emergem como uma resposta direta a demandas sociais dos próprios processos de comunicação da sociedade, a questão que se coloca, mais uma vez, é a seguinte: as instituições escolares e equipes docentes estão prontas para estabelecer pontes a serem partes efetivas e atuantes da sociedade em rede? (MONTANARO, 2016, p. 28).

Partindo das colocações feitas pelo autor, cabe mencionar questões anteriores as citadas, questionando se as mudanças originadas pelo desenvolvimento de tecnologias, em especial as tecnologias digitais, proporcionam práticas/ações educativas reflexivas.

Isso quer dizer que há necessidade de pensar se as mudanças trazidas pelas tecnologias digitais, uma vez percebidas, irão resultar em ações apenas adaptativas e reativas, ou se há uma busca pela compreensão de como a educação se coloca diante das transformações, quais ações estão sendo tomadas e se essas são conscientes.

Desse modo, posto de forma inicial algumas questões que demonstram o interesse pela disciplina de Letramento Digital, acredita-se que a mesma proporcionaria observações interessantes em relação à “memória digital” no contexto da EaD. Sendo assim, a disciplina analisada, que é a primeira oferecida aos alunos ao ingressarem no curso, tem como objetivo situar o aluno no Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA), assim como “Promover a autonomia do aluno para o uso da informática, Internet e seus recursos, bem como de aplicativos computacionais necessários para as interações nas disciplinas virtuais; promover a construção do sentimento de pertencimento ao curso e ao grupo (que inclui alunos, tutores, professores e outros profissionais), por meio do trabalho colaborativo” (UAB-UFSCar, 2010, p. 56).

A partir de tais elucidações, e da experiência anterior como tutora virtual na disciplina mencionada do curso de Licenciatura em Pedagogia na UAB-UFSCar, surgiu o interesse em pensar a “memória digital” neste contexto. Contudo, como já mencionado na introdução, foi negada a utilização dos dados pela equipe do curso de Licenciatura em Pedagogia da UAB-UFSCar, mesmo com a autorização prévia da professora da disciplina. Sendo assim, foi necessário pensar novos caminhos, e entre eles surgiu a possibilidade de analisar a mesma disciplina do curso de Licenciatura em Educação Musical. A proposta foi bem recebida, e então, foi possível conhecer um pouco a respeito desse curso tão instigante e tão ligado ao contexto das TDIC. O curso se mostrou um ambiente extremamente fértil para observação, e acredita-se que há necessidade de divulgar e pensar propostas como esta, com intuito de que o ensino de música possa crescer no país, podendo superar a carência de formação musical que têm a maioria dos brasileiros.

Diante do exposto, visou-se observar a EaD a partir de uma proposta que se mostra séria e comprometida, na qual os envolvidos com o processo se mantêm firmes em ações educativas que primam pela qualidade. As observações feitas aqui estão longe de ser uma crítica àqueles que estão à frente dos projetos, planejamentos e ações educacionais, pois bem se sabe o quanto é difícil defrontar-se com a realidade

educacional brasileira, sobretudo na modalidade a distância. As contribuições feitas nesta tese se dão no sentido de pensar acerca de questões que fundamentam as ações educacionais, com vistas a elucidar temas importantes e que carecem ser colocados no plano da reflexão, como o caso da “memória digital”, já que eles são capazes de trazer novos olhares para os processos formativos.

Nesse sentido, propõe-se refletir como a memória digital pode ser visualizada em uma proposta de educação a distância, e como ela contribui para os processos formativos, especificamente em uma disciplina que faz com que os alunos aprendam a respeito dos meios tecnológicos digitais e adquiram habilidades necessárias para a sua efetivação. Espera-se que tais reflexões sirvam a todos os que buscam ofertar um ensino e aprendizado efetivo na educação superior, seja na modalidade a distância, a qual se encontra marcada de maneira mais forte pelas tecnologias digitais, seja na modalidade presencial, que também está imersa na lógica social das mesmas. Dessa forma, o foco aqui será sempre nas questões que envolvem uma ordem social de caráter amplo, sendo visualizadas a partir de aspectos específicos, mas que em si refletem o todo.

#### **4.1 – UAB-UFSCar e o curso de Educação Musical: estrutura e proposta pedagógica**

Dar-se-á sequência às discussões visando apresentar o modelo de educação da instituição de ensino superior que oferta o curso de Licenciatura em Educação Musical, a UAB-UFSCar, objetivando conhecer sua estrutura e proposta pedagógica. O mesmo será feito em relação ao curso mencionado, para que se possa compreender melhor as características específicas do objeto observado.

##### *UAB-UFSCar: estrutura e proposta pedagógica*

Neste tópico será apresentada a estrutura de funcionamento do modelo de educação a distância da UAB-UFSCar, assim como sua proposta de educação. Os dados até aqui observados servirão de base para que o leitor possa compreender melhor o objeto, no sentido de possibilitar a visualização de algumas mudanças nas propostas de ensino e aprendizado a distância.

De acordo com informações do Guia do Estudante da UAB-UFSCar, publicado pela Secretaria da Educação a Distância (SEaD) em 2011, esta foi implementada em 2007 a partir de um Sistema de Parceria entre três instâncias: o Ministério da Educação

(MEC), por meio da Secretaria de Educação a Distância (SEED), a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e os municípios (Polos). “Atualmente, os cursos da SEaD UFSCar funcionam pelo modelo Central-Polos. Assim, os cursos da UAB-UFSCar são preparados na UFSCar pela equipe de EaD da universidade, e oferecidos virtualmente aos estudantes” (SEaD, 2011, p. 23). A Universidade, assim como na educação presencial, é incumbida de preparar e oferecer os conteúdos disciplinares dos cursos. Para isso,

[...] temos na UFSCar uma Unidade de Educação a Distância responsável pela produção e manutenção de materiais didático-pedagógicos para atendimento aos alunos de cursos a distância, em parceria com os Polos de Apoio Presencial. Além de uma infraestrutura (espaço físico e equipamentos), a Unidade de EaD localizada na UFSCar conta com profissionais diversos e qualificados em diferentes áreas de conhecimento. São docentes, tutores virtuais, designers instrucionais, equipes de apoio técnico-administrativo etc. (SEaD, 2011, p.23).

Já a infraestrutura física dos Polos de Apoio Presencial em cada município permite que os alunos recebam orientações diversas e realizem atividades específicas como aquelas de avaliação ou de laboratórios, por exemplo. Segundo o Guia do Estudante, “No polo, o estudante da UFSCar contará com o apoio de um coordenador de Polo, com tutores presenciais e de laboratórios, apoio de secretaria, biblioteca, técnico de informática etc.” (SEaD, 2011, p. 24). Toda essa composição tem como função oferecer aos alunos subsídios que possibilitem a estes ter acesso à estrutura física necessária para o cumprimento das atividades propostas no curso, sejam elas de leitura, laboratório, salas de aula, entre outros.

De acordo com Realli (2010, p. 177-178) a UAB-UFSCar conta com apoio de 20 polos presenciais. Há também outros recursos humanos envolvidos como: coordenador UAB na IES e coordenadores de curso; professores; tutores a distância ou tutores virtuais; projetistas ou *designers* instrucionais; equipe multidisciplinar; supervisores de tutoria, supervisor de Polo de Apoio Presencial, supervisor acadêmico, supervisores administrativos e secretarias em cada curso.

O sistema de gestão da UAB-UFSCar é regido por uma secretaria, a SEaD-UFSCar, que foi instalada em janeiro de 2009 e teve seu regimento aprovado pelo

Conselho Universitário da UFSCar. A partir daí os cursos a distância da instituição passaram a se organizar em coordenações vinculadas à SEaD. Segundo informações da página da UAB-UFSCar,

**A Secretaria Geral de Educação a Distância** da Universidade Federal de São Carlos (SEaD/UFSCar) é um órgão de apoio acadêmico que tem por finalidade executar as políticas, apoiar o desenvolvimento e a implementação de ações, garantir a qualidade educacional e do material didático, mediante propostas educacionais inovadoras e integração de novas tecnologias de informação e comunicação, em especial na modalidade a distância (UAB-UFSCar, 2010a).

A SEaD-UFSCar é organizada em coordenadorias que dão apoio às coordenações de curso e às coordenadorias de Polo de Apoio Presencial no desenvolvimento das atividades pedagógicas.

Além do sistema de gestão, esta também conta com o sistema de tutoria, que é composto pelo tutor presencial e o tutor virtual. “O tutor virtual é um especialista nos conteúdos da disciplina que atuará, atendendo, continuamente, a 25<sup>30</sup> alunos numa única disciplina” (SEaD, 2011, p. 26), e o contato dele com os alunos se dá por meio das TICs, especificamente pelo Moodle<sup>31</sup>. Já os tutores presenciais ficam no Polo de Apoio Presencial dos municípios, e “[...] fazem um acompanhamento em atividades mais gerais: orientação técnica, auxílio na organização dos estudos e na realização de atividades práticas, entre outras funções atribuídas a eles pelos coordenadores de polo e coordenação da UAB-UFSCar” (SEaD, 2011, p. 26).

Há também, segundo o Guia, o sistema de formação docente, no qual os profissionais responsáveis pelas disciplinas acompanham a formação docente desde a criação dos materiais até seu desenvolvimento junto aos alunos. “Durante a criação dos materiais didático-pedagógicos, esses educadores contam com o apoio de um grupo de

---

<sup>30</sup> Nas últimas ofertas de cursos este número havia subido, já que as verbas/bolsas estavam já sendo reduzidas.

<sup>31</sup> O Moodle é um programa que permite desenvolver cursos virtuais que viabilizem o acesso às aulas em diferentes localidades e nos horários mais apropriados a cada estudante ou grupo de estudantes, de forma que o aluno cumpra o cronograma de atividades do curso com uma margem de tempo que possa garantir a coesão do processo do grupo no desenvolvimento do curso (SECRETARIA, 2011, p. 40).

profissionais da área de educação a distância para a sua formação e acompanhamento dos estudantes” (SEaD, 2011, p. 17).

Em relação a proposta de educação da UAB-UFSCar, nos fala Reali et al (2010), que desde 2007 a universidade oferece cursos de graduação a distância<sup>32</sup>, mas ainda não consolidou o processo de institucionalização. De acordo com os autores, “A Educação a Distância, modalidade de educação, é considerada uma forma alternativa e complementar para formação do brasileiro e tem se mostrado bastante rica em potenciais pedagógicos e de democratização do conhecimento” (Reali et el, 2010, p. 174).

No site da UAB-UFSCar encontram-se as seguintes afirmações acerca da educação a distância:

[...] a diferença básica entre educação presencial e a distância está no fato de que, nesta, o aluno constrói conhecimento – ou seja, aprende e desenvolve competências, habilidades, atitudes e hábitos relativos ao estudo, à profissão e à sua própria vida, no tempo e local que lhe são adequados, não com a ajuda em tempo integral da aula de um professor, mas com a mediação de professores (orientadores ou tutores), atuando ora a distância, ora em presença física ou virtual, e com o apoio de sistemas de gestão e operacionalização específicos, bem como de materiais didáticos intencionalmente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados através dos diversos meios de comunicação (UAB-UFSCar, 2010a).

Pode-se depreender desse trecho que a educação a distância da UFSCar não mantém o mesmo projeto da educação presencial, mas se constitui sob uma nova proposta, com suas especificidades. Ainda segundo informações do site da UAB-UFSCar,

O compromisso ético daquele que educa a distância é o de desenvolver um projeto humanizador, capaz de livrar o cidadão da massificação, mesmo quando dirigido a grandes contingentes. Para isso, é preciso ter como foco a aprendizagem do aluno e superar a racionalidade tecnológica que valoriza meios em detrimento dos fins. A superação da racionalidade

---

<sup>32</sup> Como já foi destacado, desde de 2013 a UAB-UFSCar não abre vestibulares para ingresso em cursos de graduação, devido à falta de recursos financeiros.

tecnológica, todavia, exige domínio das linguagens e tecnologias e abertura para a mudança de modelos “presenciais”, no que diz respeito a aspectos culturais, pedagógicos, operacionais, jurídicos, financeiros, de gestão e de formação dos profissionais envolvidos com a preparação e implementação dos cursos a distância (UAB-UFSCar, 2010a).

Assim, se vê uma proposta bastante interessante, que parece abordar temas pertinentes à educação hoje, como o princípio da racionalidade tecnológica, prevendo a superação em relação a modelos presenciais. Cabe analisar se essas mudanças realmente estão acontecendo, e em que medida podem ser percebidas, pois essa não é uma tarefa simples.

Nesse modelo de educação,

Os papéis do educando e do educador, no âmbito da EaD, mudam em relação aos papéis discentes e docentes da educação presencial. O estudante deve aprender a organizar seus horários de estudo, sua agenda e, principalmente, a trabalhar em conjunto com seus colegas e, por isso, fica mais evidente sua atuação como sujeito ativo no processo de construção do conhecimento; é preciso aprender a interagir, a colaborar e a ser autônomo para atingir seus objetivos de aprendizagem e os objetivos estabelecidos pelo curso (SEaD, 2011, p. 13).

Sendo assim, constata-se que este modelo tem em sua proposta a intenção de que o aluno construa seu aprendizado de forma autônoma, sendo ele o centro do aprendizado, como descrito no trecho seguinte: “Um dos aspectos que ressaltamos é a importância de uma abordagem focada no aluno e autodirigida, com base na crença fundamental de que não se pode ensinar, mas facilitar a construção de conhecimentos pelo aluno” (SEaD, 2011, p. 14). Reali et al (2010) destacam que o papel do educador e do educando na UAB-UFSCar também difere da modalidade presencial, e o aluno deve desenvolver sua autonomia, interagir e aprender a colaborar, sendo mais ativo no processo de aprendizagem, e o professor precisa redimensionar seu trabalho tendo em vista as mudanças resultantes da separação física.

Segundo os autores, essa é uma proposta em que ensinar e aprender aconteçam sem que os professores e alunos estejam no mesmo lugar ao mesmo tempo, e para isso é necessário o uso de diferentes tecnologias. Para garantir o aprendizado a distância são

utilizados programas computacionais, livros, CD-ROMs e recursos da Internet disponíveis no ambiente virtual de aprendizado (AVA), que podem ser simultâneos (como webconferências, salas de bate-papo, Skype e MSN) ou não simultâneos (a exemplo de fóruns, ferramentas para edição de textos *web* e *e-mails*).

A partir de tais considerações, que já demonstram mudanças em relação aos processos de ensino e aprendizado no modelo de educação a distância, se buscará na sequência analisar a proposta do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar, evidenciando também suas especificidades em relação à modalidade de ensino na qual está inserido.

#### *Curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar*

Para compreender a realidade do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar serão utilizados dois textos. O primeiro deles é o Projeto Pedagógico do curso em questão, publicado no ano de 2010. O segundo trata de um livro intitulado “Educação Musical a Distância: abordagens e experiências”, escrito pelo professor Daniel M. Gohn e publicado em 2013, cujo conteúdo traz reflexões acerca de experiências de uma das disciplinas do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar. A análise desta obra, em especial, se mostra importante à medida que se pode observar nela, questões relevantes em relação ao ensino de música, especialmente quando imerso no contexto da educação a distância e mediado pelas tecnologias digitais. A experiência do autor como professor de disciplina, atual coordenador do curso e um dos fundadores do mesmo é relevante para auxiliar na investigação, e conseqüentemente, para pensar a memória digital neste contexto.

A Universidade Federal de São Carlos, com um projeto concebido por três de seus professores (Joly, Santiago e Gohn, 2007), encaminhou uma proposta que resultou no curso de Licenciatura em Educação Musical a distância, iniciando as atividades da primeira turma em 2007 (GOHN, 2013, p. 54).

O Projeto Pedagógico (PP) traz informações técnicas em relação ao curso, afirmando que a carga horária estimada é de 3.150 horas, sendo 210 créditos, dos quais 172 são obrigatórios e 38 optativos, cursados em um período de integralização de 5 anos. O regime de integralização curricular funciona de forma semestral, por créditos e disciplinas, e a forma de ingresso é pelo vestibular. “Para que sejam admitidos no curso,

os alunos da Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar passam por uma prova específica de conhecimentos musicais, durante o exame de vestibular” (GOHN, 2013, p. 37). Assim, pode-se salientar que todo o aluno ingressante, de alguma forma, tem experiências anteriores com o aprendizado de música.

Já em relação ao objetivo do curso, o PP especifica a formação de educadores musicais. Para isso, além da estrutura já mencionada de profissionais e coordenadorias, na UAB-UFSCar, conta também com o apoio de 11 polos presenciais nas seguintes cidades: Araras – SP; Guarulhos-SP; Cubatão-SP; Franca-SP; São Carlos-SP; Jales-SP; Barretos-SP; Osasco-SP; Itapetininga-SP; Itapevi-SP; e Itaqui-RS. Os objetivos dos Polos de Apoio Presencial são: “apoiar atividades da secretaria e coordenação acadêmica, avaliações presenciais, estudo independente e assíncrono (biblioteca, laboratório de informática, tutores presenciais) e interação (Internet, tutores presenciais, estudo colaborativo) e socialização (outros alunos) (UAB-UFSCAR, 2010, p. 7).

A Legislação e Diretrizes consideradas para a constituição do curso são: “Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Regulamentação da oferta de cursos superiores na modalidade a distância, Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em Música e Diretrizes Curriculares Nacionais de cursos de Licenciatura (UAB-UFSCar, 2010, p. 7). O PP apresenta ainda um texto no qual estão presentes as ideias que nortearam a concepção do curso, bem como as suas proposições metodológicas e de funcionamento, servindo de Guia para reflexões e referência sobre e para o curso. O citado documento afirma que a música está presente desde a origem da civilização, e se consolidou culturalmente “[...] como jogo de organização e relacionamento entre som e silêncio que acontece no tempo e espaço” (UAB-UFSCar, 2010, p. 8).

Entre os povos primitivos, a prática do ensinamento musical estava nas mãos de músicos especialistas capazes de transmitir os segredos de seu ofício para aqueles indivíduos a quem deveriam passar o cargo. Nessas sociedades primitivas, a música ocupou sempre um lugar de destaque e era considerada um veículo importante para que a comunidade e os indivíduos pudessem manifestar seus estados de ânimo e acompanhar, por conseguinte, o trabalho, os cultos religiosos e as festividades sociais (UAB-UFSCar, 2010, p. 9).

A música também esteve presente nos processos educativos da civilização. O PP descreve que

Na história da música do ocidente foi Guido D'Arezzo, um monge beneditino, quem primeiro se destacou por suas virtudes pedagógicas. Foi o criador de muitos recursos para o ensino da leitura e da escrita musical, muitos dos quais são usados até hoje. Ao longo da Idade Média, a educação musical esteve a cargo de monges e era realizada dentro dos mosteiros. Mais tarde, se organizou no ambiente das grandes catedrais e, junto com a aritmética, a geometria e a astronomia, expressou o espírito religioso da época (UAB-UFSCar, 2010, p. 10).

No Renascimento também houve a necessidade de popularizar o ensino da música. “A criação das escolas públicas e, por conseguinte, a extensão dos benefícios da cultura a um número maior de indivíduos ocasionaram nova estruturação à educação musical” (UAB-UFSCar, 2010, p. 10). Os métodos de ensino de música também foram revisados com o intuito de popularizá-lo, e assim, luteranos e calvinistas, concordaram em planejar uma educação musical para todos, à semelhança do que ocorria na antiga Grécia.

Ainda em relação aos aspectos históricos da educação musical, destaca o documento duas correntes opostas: o racionalismo e o sensorialismo.

De acordo com as pesquisas de Gainza (1964), Rousseau, no século XVIII, é o principal representante de uma inquietude pedagógica no campo musical. Ele compôs numerosas canções para crianças e um de seus maiores objetivos foi difundir e popularizar a educação musical. A pedagogia musical se desenvolveu na França e apareceram novas correntes racionalistas dentro do campo da educação musical. E, como reação contra o intelectualismo, tendência essa que caracterizou o racionalismo do século XIX, aparecem os métodos ativos, como, por exemplo, o método Montessori, cujas raízes têm por base a linha de pedagogias sensoriais iniciadas por Komenski e Rousseau e continuada por Pestalozzi (1745-1827) e Froebel (1782-1852). As ideias desses autores influenciam também o ensino da pintura, das artes plásticas, da literatura e da música, abandonando as tendências tradicionalistas (UAB-UFSCar, 2010, p. 10-11).

São colocados em foco também os aspectos históricos e atuais do ensino de música para crianças. Em relação ao panorama atual da educação musical, destaca-se que “A inserção das artes, incluindo a música, no processo de formação do indivíduo tem sido muito valorizada por algumas sociedades atualmente” (UAB-UFSCar, 2010, p. 16), evidenciando, inclusive, que existe uma relação estreita entre o desenvolvimento musical e intelectual dos indivíduos, e que o desenvolvimento musical está relacionado com processos de cognição (memória, imaginação, comunicação verbal e corporal).

Segundo o PP, no Brasil o ensino de música tornou-se obrigatório somente no século XIX, e com Getúlio Vargas nos anos 30, tal questão ganhou destaque. Já no final do século XX, com a Lei 5.692/71, foi implantado a educação artística como um projeto de universalização das artes, que visava ofertar por 8 anos formação artística na qual um professor polivalente contemplasse a música, o teatro e as artes visuais em uma hora semanal. Tal lei fez com que o professor se voltasse mais aos processos envolvidos nas diversas opções artísticas e não para o produto final, de acordo com o PP.

Assim sendo, o ensino de música foi boicotado aos poucos do currículo das escolas. “Se o aluno não participa de algum grupo musical ou não está ligado a alguma igreja na qual a prática musical seja incentivada, a única influência musical que sofrerá será aquela efetuada pela mídia” (UAB-UFSCar, 2010, p. 18-19). Tal observação é em si bastante problemática do ponto de vista educacional, pois a música, que poderia exercer forte papel no desenvolvimento artístico, intelectual e crítico, acaba se tornando objeto de consumo.

Contudo, o PP aponta algumas ações que tem corroborado para a retomada da importância do ensino de música no país.

Uma entidade que tem contribuído para a reflexão e para a retomada na educação musical nas escolas é a Associação Brasileira de Educação Musical, fundada em 1991 “com o intuito de congrega profissionais de ensino de música, sistematizar e sedimentar o pensamento crítico, a pesquisa e a atuação educativa na área de música no Brasil [...] Além disso, a ABEM pretende dirigir-se para a produção e publicações que instrumentalizem ou que sejam resultantes da prática pedagógico-musical” (ABEM, 2005, p. 9) (UAB-UFSCar, 2010, p. 20).

Outra ação que indica um reflorescimento potencial da educação musical escolar foi a homologação da nova Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional (LDBEN) Nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Segundo o PP, com ela foram criados documentos curriculares referenciais para o ensino de bebês como menos de 1 ano até o final do ensino médio, assim como novos sistemas de avaliações de cursos e as diretrizes curriculares para o ensino superior, nas mais variadas áreas de conhecimento.

No entanto, indica o PP que a educação musical tem ampliado sua atuação nas instituições de ensino regular de iniciativa privada, e há uma tendência de que esse processo se dê de forma mais efetiva nas escolas públicas. O campo de atuação do educador musical é variado, abarca escolas nos diferentes níveis de ensino, entidades e organizações governamentais ou não que demandam projetos culturais envolvendo música, projetos de formação continuada de professores, e um destaque está em atividades que envolvem a performance instrumental ou vocal.

O trabalho como professor requer o estudo aprofundado da teoria e da prática musical, ou seja, uma acentuada preparação para lidar com qualquer tema relativo aos assuntos musicais, e a capacidade de relacioná-lo com outros assuntos. O conhecimento da história e das manifestações musicais em ambientes culturais variados é essencial para transmitir aos alunos uma percepção ampla da música, que destaque a diversidade existente em todas as épocas e regiões do planeta. O trabalho como músico intérprete ou compositor exige, além do domínio da teoria musical e da prática instrumental, um conhecimento de estilos historicamente contextualizados. Finalmente, o trabalho como agente cultural lida com a inserção de situações musicais em diferentes cenários, exigindo um forte embasamento para idealizar projetos e tomar decisões apropriadas (UAB-UFSCar, 2010, p. 27).

Sendo assim, o educador musical necessita de habilidades técnicas para exercer sua profissão, mas também há outros aspectos citados. A história e cultura devem ser elementos a serem conhecidos e estudados, e ao que parece, eles podem trazer uma perspectiva crítica ao trabalhar estes conteúdos. “Atualmente existem diversas oportunidades de envolvimento com questões relativas à crítica musical. Os processos musicais são alvos de análises enquanto fenômeno de educação e comunicação social” (UAB-UFSCar, 2010, p. 27).

Para atuar no mercado o educador musical precisa estar preparado: “O profissional desta área deve estar preparado a justificar suas críticas e apresentar conceitos baseados em conhecimentos da história da música, colocando seus posicionamentos dentro de um quadro teórico convincente e balanceado” (UAB-UFSCar, 2010, p. 28). Partindo da premissa de que o curso visa formar um profissional crítico, seus fundamentos parecem girar em torno de três competências a serem desenvolvidas: musicais, didáticas e tecnológicas. “Deverá ser um profissional reflexivo, com conhecimento do passado, mas ligado ao seu tempo, tanto em termos conceituais como no que tange a habilidades práticas” (UAB-UFSCar, 2010, p. 37).

No entanto, também deixa-se claro a preocupação com a formação para o mercado de trabalho, citando, inclusive, a escassez deste tipo de profissional no mercado e as habilidades que ele deverá desenvolver, levando em conta o contexto das tecnologias digitais.

Comparando-se o profissional formado no presente curso com outros formados em outros cursos este se destacará por possibilitar o uso das novas tecnologias e da educação à distância, na propagação dos benefícios da educação musical naqueles nichos nos quais a modalidade presencial tem dificuldades de penetrar. Talvez o principal diferencial é que o egresso desenvolverá autonomia e senso de explorador, para desbravar novos locais de trabalho e prática musical (UAB-UFSCar, 2010, p.39).

As características citadas no excerto acima são bastante interessantes, pois marcam uma propriedade acentuada do curso oferecido pela modalidade a distância, que são as habilidades para lidar com as citadas “novas tecnologias”, que por sua vez, repercutem o tipo de profissional a ser formado. Esse citado diferencial formativo dos alunos do curso de Educação Musical é apresentado como necessário para lidar com as formas atuais de difusão musical. “A disseminação de conteúdos na forma digital proporciona uma facilidade de acesso à música que tornará sua ubiquidade inevitável, dando origem a um fluxo constante de produção musical ao alcance da maioria dos indivíduos [...]” (GOHN, 2013, p. 25).

Em relação ao contexto atual da música e tecnologia, destaca ainda que a digitalização representou grandes mudanças na forma de apresentação e difusão da música.

Sistemas permitem que máquinas separadas por grandes distâncias possam enviar entre si músicas digitalizadas, indivíduos disponibilizam seus discos para outros indivíduos que jamais irão conhecer pessoalmente, obras são adquiridas virtualmente e baixadas pela Internet. Avanços nas tecnologias de compressão reduziram o tamanho dos arquivos a transmitir, enquanto a largura de banda das conexões entre as máquinas aumentou a velocidade de transmissão de dados (GOHN, 2013, p. 24).

Segundo Gohn (2013), a comodidade e baixo custo destas operações abriu possibilidade de contato com novas músicas, diferentes ritmos e instrumentações, e assim, ampliou o universo artístico de músicos.

Havendo uma captação do som e sua fixação em uma base fixa, o processo de digitalização sonora possibilita a produção e a disseminação de cópias perfeitas da obra musical, gerando custos extremamente baixos, facilitando sua circulação e tornando-a facilmente encontrável (GOHN, 2013, p. 27).

Assim, ele aponta as perspectivas para o universo musical originadas nas/pelas tecnologias digitais, trazendo o anúncio de que eles virão de forma rápida e que se deve estar preparados para elas. Neste sentido, pensar as formas de digitalização na sociedade atual parece ser algo necessário, especialmente para a música.

Necessário também se faz questionar qual tipo de formação se pretende oferecer aos alunos.

Dentro de um contexto em que todo tipo de informação está disponível gratuitamente e se pode ouvir a música desejada, quando for desejada, o foco da atenção e o tempo despendido na escuta musical são extremamente valiosos. Há muito para ouvir e para ler, mas não há tempo suficiente para tudo. Aprender a pensar criticamente, refletir e julgar as opções disponíveis é uma das metas da educação, e a importância de tais capacidades nos tempos atuais é redobrada, tendo em vista a constante ampliação do universo digital (GOHN, 2013, p. 28-29).

A Internet, por exemplo, se mostra como uma ferramenta mais flexível para o ouvinte que deseja buscar uma música se comparada a outros meios como a rádio. Gohn (2013) afirma que o acesso à Internet contribui para as formas de educação, já que traz a possibilidade de navegar na rede de computadores e vasculhar acervos, conteúdos diversos. Contudo, como filtrar o conteúdo disponível?

Assim, percebe-se uma centralização de investigações e informações a partir de mecanismos digitais. Pode-se observar aí indícios da “memória digital”, já que até mesmo as práticas e registros musicais não são atributos apenas da mente humana, mas sim mediados e localizados por/nos instrumentos tecnológicos, especialmente os digitais. O resgate de informações do passado, assim como a informação e conhecimentos do presente se tornam disponíveis digitalmente, circulando de forma veloz, sem barreiras espaciais. Há uma série de informações disponíveis, mas como filtrá-las? O tempo e as formas de aprender também parecem ser alterados, e os processos educativos se veem de forma diferenciada.

Tais observações a respeito do ensino de música geradas a partir da visualização da proposta do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar, se mostram interessantes para se pensar. O primeiro destaque se dá porque o ensino de música pode trazer inúmeros benefícios à sociedade, a qual parece ter negado essa possibilidade nos processos educacionais no país, incluindo os processos relativos à memória.

O emprego do termo “educador musical” incita a necessidade de educar, e educação deve servir para que o educando possa ter habilidades necessárias para se tornar crítico e reflexivo diante da sociedade que o circunda. Se apresentar como oferta de formação diante das demandas do mercado é outro destaque importante, sobretudo porque o ensino de música, em si, já pode provocar mudanças significativas. Mas é preciso cuidar para que essa adequação não pare por aí, se mostrando apenas como propósito adaptativo. É preciso cuidar para que ela traga reflexão e possibilite mudanças, questionando acerca da própria realidade, que por sua vez, se mostrou imersa no contexto das tecnologias digitais, deixando pistas das mudanças marcadas pela memória digital. Os conteúdos e as formas de aprendizado se veem fortemente marcados pelas tecnologias digitais, o que gera impactos importantes para a educação, os quais serão apresentados e refletidos no próximo capítulo.

Sendo assim, o intuito é manter sempre como foco a preocupação em relação ao que fundamenta uma proposta educativa, que acaba refletindo as formas como ela se consolida. É primordial não perder de vista os objetivos da educação, seja ela no campo da música, das artes em geral, da filosofia, ou qualquer outro.

#### **4.2 – Disciplina “Letramento Digital” e dados do AVA: apresentação e primeiras reflexões**

Neste tópico será apresentada a disciplina de Letramento Digital, ofertada aos alunos do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar. O intuito será observar aspectos que envolvem **conteúdo** - o conceito de “letramento digital” e as formas de abordá-lo -, e também sua **forma** de apresentação – mídias utilizadas, organização do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), *design*, atividades propostas aos alunos e as ferramentas utilizadas. No entanto, vale ressaltar que não serão apontados aspectos relativos ao desenvolvimento da oferta da disciplina, ou seja, das interações entre agentes do ensino e aprendizado. Tais ações não serão realizadas por considerar tais dados irrelevantes, mas sim por motivos que envolvem tempo e autorização para utilização desses. Contudo, considera-se que as observações realizadas trarão importantes contribuições no sentido de pensar a “memória digital” na EaD.

##### *Guia da Disciplina*

Antes de apresentar as categorias de dados citadas, crê-se ser necessário fazer uma apresentação geral da disciplina. Tais informações foram buscadas no “Guia da Disciplina”, material disponível na página inicial do curso. Nele foi possível visualizar a ficha técnica da disciplina, proporcionando o entendimento do contexto no qual o Letramento Digital está inserido. De acordo com o Guia, Letramento Digital é uma disciplina obrigatória para todos os cursos ministrados na modalidade a distância pela UFSCar, inclusive o de Educação Musical. Os alunos estão organizados dentro de uma única sala e serão subdivididos entre os grupos de cada polo. Esta é a disciplina introdutória do Módulo 1, articulada para dar base às demais disciplinas que tiveram início em 2014.

Assim sendo, os objetivos gerais anunciados foram: promover a autonomia do aluno para o uso da informática, Internet e seus recursos, bem como de aplicativos computacionais necessários para as interações nas disciplinas virtuais; promover a construção do sentimento de pertencimento ao curso e ao grupo (que inclui alunos,

tutores, professores e outros profissionais), por meio do trabalho colaborativo. Aqui se pode visualizar a disciplina fortemente marcada por aspectos técnicos, que envolvem apresentação e uso de determinadas ferramentas, que por sua vez, serão fundamentais para interações a distância, e que já apontam indícios da forte influência do digital nos processos educativos da modalidade.

A ementa prevê o conhecimento sobre o ambiente virtual de aprendizagem (Moodle), as partes de um computador e os programas mais usuais para a realização de trabalhos que utilizam a informática como meio; uso de diferentes aplicativos de sistemas operacionais (editor de textos, editor de planilha de dados, editor de imagens, editor de apresentações gráficas); conhecimento e utilização da Internet e alguns dos recursos necessários para a pesquisa e comunicação.

A carga horária da disciplina é de 30 horas, sendo que corresponde a um total de 2(dois) créditos do total de créditos do curso, e tem a duração de exatamente 42(quarenta e dois) dias (de 07/11/2013 a 18/12/2013).

Esta é uma disciplina de natureza tecnológica, mas não só. A ideia é que, além de preparar os alunos para a utilização das tecnologias primordiais do curso - computadores, Internet, softwares de escritório e comunicação virtual - também propiciar um entendimento mais amplo sobre os paradigmas que os meios digitais estão alterando ou criando no mundo contemporâneo. É a disciplina que abre o curso e, portanto, deve introduzir o ambiente virtual de aprendizagem, abrindo caminho para os estudos que se seguirão nas áreas tecnológica, musical e educacional. É um grande desafio, e, assim, a participação ativa e constante de cada aluno é essencial para o sucesso da proposta (GUIA DA DISCIPLINA).

No trecho em destaque acima foi possível perceber a indicação de duas frentes: uma que envolve o caráter técnico do uso de ferramentas tecnológicas e outro que apresenta uma discussão, ao menos de forma inicial, da relação entre sociedade e os meios digitais. Buscar-se-á nesta pesquisa perceber como estas duas frentes serão apresentadas.

O próximo tópico traz uma descrição da equipe que atuou nos momentos virtuais da disciplina, sendo composta pelo professor conteudista e por 5(cinco) tutoras virtuais, das quais, vale destacar, somente uma indicou ter formação e atuação na área específica

de música. Talvez esse fato tenha se dado pela disciplina ter foco nos aspectos técnicos das TDIC.

O objeto principal desta disciplina foi descrito no Guia como sendo o de promover a autonomia do aluno para o uso da informática, *Internet* e seus recursos, bem como de aplicativos computacionais necessários para as interações nas disciplinas virtuais. Há enfoque na construção do sentimento de pertencimento do aluno ao curso e ao grupo (que inclui alunos, tutores, professores e outros profissionais), por meio do trabalho colaborativo.

Para isso, espera-se que o aluno egresso no curso de Educação Musical da UFSCar seja, antes de mais nada, um sujeito proativo. Assim, é fundamental que tenha iniciativa própria, que queira colaborar e transformar. O perfil do aluno de um curso a distância exige uma participação ativa nos processos de construção colaborativa do conhecimento. Assim, não tenham medo de ousar e de ir além. Questionem o curso, o professor, o tutor e a vocês mesmos o tempo todo. Somente por meio da problematização encontraremos os caminhos possíveis (e os impossíveis também) (GUIA DA DISCIPLINA).

Assim sendo, é possível também observar uma visão a respeito dos processos de ensino e aprendizado, na qual o aluno deve buscar o conhecimento e se tornar autônomo no seu percurso de busca pelo conhecimento. Os papéis de educador e educando já se mostram de forma diferenciada, e o professor parece não ser somente aquele que detém o conhecimento, mas que indica caminhos.

A disciplina foi estruturada em 3 unidades principais, cada qual com a sua temática específica dentro da proposta geral. São elas:

- Unidade 1 "*O início de uma jornada*"

[...] vamos conhecer questões sobre o funcionamento básico do computador, suas principais partes, o programa que gerencia essa funcionamento (chamado de sistema operacional) e outros aplicativos básicos, como editor de imagens, calculadora, gerenciador de pastas etc. É nesta unidade também que vamos estudar um pouco mais sobre o que se entende por Inclusão Digital, termo bastante difundido na mídia em geral, mas pouco explorado por ela (GUIA DA DISCIPLINA).

- Unidade 2, "*Sobrevivendo ao mundo virtual*",

[...] encontraremos questões que estão diretamente ligadas à utilização dos softwares de escritório, programas bastante comuns que serão bem úteis no dia a dia do curso e também da vida profissional de vocês. Somada a esta questão de ordem mais técnica, refletiremos também sobre o papel da tecnologia no contexto da formação em Educação Musical a distância (GUIA DA DISCIPLINA).

- Unidade 3, "*O início do fim ou o fim do início?*"

[...] estará bastante intensa e movimentada. Aqui, teremos a apoteose de todo o desenvolvimento de nossas características e da nossa identidade virtual, no momento em que transcendemos o ambiente virtual (Moodle) para ocuparmos novos espaços. Resumindo, aprenderemos o que é conviver com o outro digital. Também trabalharemos com a Web 2.0 e os novos paradigmas do compartilhamento do conhecimento. De quebra, veremos, nesta reta final, mais um episódio nesta reta final onde se encontram os nossos personagens perdidos no mundo virtual. Tudo isso nos preparando para a avaliação presencial (GUIA DA DISCIPLINA).

Das três unidades apresentadas, especialmente nas duas últimas, já são apresentadas algumas características da sociedade atual, marcada pelas tecnologias digitais, dentre elas pode-se citar o papel da tecnologia no contexto da educação musical a distância, assim como a ocupação de novos espaços, a convivência com o outro digital, os novos paradigmas do compartilhamento de conhecimento e o situar-se no mundo virtual. Estas características parecem ter marcado de forma especial a disciplina, e se mostram campo fértil para pensar a “memória digital” e os processos formativos.

O cronograma da disciplina pode ser observado a partir do quadro que segue, já com indicações das atividades e ferramentas utilizadas:

Tabela 1- Cronograma da disciplina

<b>UNIDADE 1</b>		
<b>Atividade</b>	<b>Tempo da tarefa</b>	<b>Prazo para Realização</b>

LD - AS1.1: Fórum de Apresentação	3 horas	07/11 a 20/11
LD - AA1.2: Glossário - Informática e o Universo Digital	3 horas	07/11 a 20/11
LD - AS1.3: Configuração de perfil	2 horas	07/11 a 20/11
<b>UNIDADE 2</b>		
<b>Atividade</b>	<b>Tempo da tarefa</b>	<b>Prazo para Realização</b>
LD - AA2.1: Tarefa Envio de Arquivo - Uma nova sociedade comunicativa	6 horas	21/11 a 04/12
LD - AA2.2: Fórum de Debates - O educador musical em tempos de convergência digital	4 horas	21/11 a 04/12
<b>UNIDADE 3</b>		
<b>Atividade</b>	<b>Tempo da tarefa</b>	<b>Prazo para Realização</b>
LD - AA3.1: Texto on-line - realizando as interconexões	4 horas	05/12 a 18/12
LD - AA3.2: Texto Colaborativo (Wiki) - Atividade Final	6 horas	05/12 a 18/12
<b>Avaliação Presencial</b>		
<b>Atividade</b>	<b>Tempo da tarefa</b>	<b>Data de Realização</b>
Avaliação Presencial	2 horas	14/12 ou 18/12

Fonte: AVA – disciplina Letramento Digital

Aqui percebe-se outro fator importante, que tem relação com a própria organização dos cursos da UAB-UFSCar, que é a apresentação das disciplinas por módulos, que por sua vez são de curta duração. Considerando uma disciplina cursada em 40 dias, é possível depreender que ela exige dedicação intensa por parte dos alunos e profissionais do corpo docente. Tal organização pode estar relacionada às necessidades

que a própria modalidade requer, ou seja, em uma disciplina na qual as atividades são realizadas a distância, há necessidade de uma nova organização dos tempos e espaços, visando atender as necessidades dos alunos, que precisam também repensar a forma de organização dos seus estudos. Aqui já se pode perceber que os instrumentos tecnológicos não são neutros, e modificam a forma como se desenvolvem os processos educacionais. Assim, se pode questionar em que medida essa nova percepção de tempo modifica as relações e processos de ensino e aprendizado? Tal questão é importante para se refletir, junto e para além das questões práticas.

Em relação a avaliação, o material indica que ela aconteceria de forma específica, de acordo com cada atividade proposta, mas também geral, respeitando-se critérios como: netiqueta (clareza e cortesia nas interações); plágio e cópia não referenciadas; regras ortográficas; relação com os materiais didáticos; experiência e conhecimentos prévios. Esta avaliação segue uma escala de 0-10, e a nota mínima para aprovação é 6. Para aprovação na disciplina, 6 é a média final mínima a ser atingida. As atividades virtuais, somadas, correspondem a 49% da nota do aluno, enquanto a atividade presencial final representa os outros 51%. Quando as atividades são entregues após o prazo final, é descontado meio ponto por dia de atraso. Os alunos que atingirem uma média geral final entre 3 e 5,9 terão a chance de realizar a recuperação, uma avaliação escrita a ser aplicada posteriormente. Se obtiver uma nova nota abaixo de 3, deverá refazer a disciplina na próxima oferta regular. Por fim, a avaliação presencial se constituiu em uma prova escrita pelo meio digital, que foi realizada no dia 14/12/2013. Quem não pôde comparecer ao polo neste dia fez a avaliação substitutiva no dia 18/12/2013.

Para finalizar, são recomendadas uma lista de softwares para baixar no computador, com intuito de facilitar o decorrer da disciplina.

- Sistema Operacional (Windows ou Linux)
- Pacote de Escritório (Microsoft Office, OpenOffice, LibreOffice ou similar)
- Compactador de arquivos (Winzip, WinRAR ou similar)
- Editor de Imagens (Paint, GIMP ou similar)
- Navegador, ou Browser (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome ou similar)
- Leitor de Arquivos PDF (Adobe REaDer, Foxit REaDer ou similar)
- Player universal de vídeos (K-Lite Mega Codec Pack,

Windows Essentials ou similar)  
 - Plugin para animações (Adobe Flash)  
 - Plugin para animações 3D (Unity Web Player) (GUIA DA DISCIPLINA).

Feitas algumas considerações introdutórias em relação à disciplina, serão apresentados alguns dados. Entretanto, já se pode apontar características gerais que parecem marcar a disciplina, dentre elas seu caráter estritamente dependente das tecnologias digitais, que apontam questões práticas como o tempo de ensinar e aprender, as mudanças relativas ao papel dos atores no ensino e no aprendizado, entre outras.

*AVA: observações acerca do design, das ferramentas e das atividades propostas*

O foco aqui será a forma de organização do AVA (ambiente virtual de aprendizagem), buscando compreender como os elementos característicos das tecnologias digitais interferem nas relações de ensino e aprendizagem. O primeiro fator a ser considerado é a plataforma de aprendizagem na qual ela está inserida, o *Moodle*.

O *Moodle* é um programa que permite desenvolver cursos virtuais que viabilizem o acesso às aulas em diferentes localidades e nos horários mais apropriados a cada estudante ou grupo de estudantes, de forma que o aluno cumpra o cronograma de atividades do curso com uma margem de tempo que possa garantir a coesão do processo do grupo no desenvolvimento do curso (SECRETARIA, 2011, p. 40).

Este programa servirá como base para a constituição do Ambiente Virtual de Aprendizagem. França (2009) ao falar dos AHA – ambiente hipermediático de aprendizagem – em seu artigo intitulado *Os ambientes de aprendizagem na época da hipermídia e da educação a distância*, o cita como facilitadores do processo de aprendizagem, já que otimizam tempo, o espaço e a compreensão de questões bastante complexas.

Os ambientes hipermediáticos de aprendizagem possibilitam a combinação de recursos de som, vídeo, textos interconectados e bancos de dados, permitindo ao usuário seguir e construir seus percursos, além de reunir alunos e professores de diferentes

contextos, bairros, cidades, estados e países (FRANÇA, 2009, p. 59).

Assim, é possível afirmar que os AHA se apresentam como recurso importante em cursos *on-line* para os processos de ensino e aprendizagem. Novos conceitos surgem na atualidade, como o de ambientes livres, que significam *softwares* livres, que possuem código aberto, podendo ser utilizado de forma gratuita, como o Moodle, Teleduc e Atutor.

Na disciplina em análise, a plataforma utilizada, como já citado, é a Moodle e, por isso, compreender como se dá a organização didática da mesma e a utilização dos recursos/ferramentas tecnológicas é fundamental. De acordo com França (2009), nos cursos a distância realizados pela Internet o AHA deve ser programado de modo que seus recursos e interfaces/ferramentas estejam organizados em consonância com os conteúdos e atividades disponibilizadas aos estudantes pelos professores, e por isso, o papel do *design instrucional* é fundamental para organização desse espaço. Assim,

[...] os ambientes de aprendizagem na época de hipermídia e da Educação a Distância representam, não só mecanismos tecnológicos, mas dispositivos que possibilitam a produção de conhecimento. Isso se dá não pelo mero uso da tecnologia de maneira despropositada ou casual, mas pelas suas articulações com o *design instrucional* (FRANÇA, 2009, p. 62).

Para compreender melhor a organização do AVA, em específico da UAB-UFSCar, Mill, Otsuda e Oliveira (2013) apresentam informações importantes no artigo intitulado *Prática Polidocente em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: reflexões sobre questões pedagógicas, didáticas e de organização sociotécnica*, destacando elementos para a definição, caracterização e configuração dos ambientes virtuais que propiciem uma educação voltada para a colaboração, com atividades promotoras de interatividade. O campo de análise no artigo foi a experiência de configuração do AVA da SEaD-UFSCar, levando em conta as estratégias pedagógicas dos docentes, analisando a proposição metodológica de orientação ao professor-autor. Nessa perspectiva, apontam que “Como a mídia virtual (Moodle) é o principal material didático dos cursos da UFSCar, o docente é levado a compreender o AVA como mídia de referência e, que por

essa razão, este deve receber prioridade na atenção dos docentes e das equipes de apoio” (MILL, OTSUDA e OLIVEIRA, 2013, p. 244).

Neste sentido, vale marcar a diferença entre mídia e tecnologia para melhor compreensão das análises subsequentes. Moore e Kearsley (2008) apontam essa diferença da seguinte maneira: “A tecnologia é que constitui o veículo para comunicar mensagens e estas são representadas em uma mídia” (Moore e Kearsley, 2008, p. 7). Existem 4 (quatro) tipos de mídias, de acordo com os autores: texto, imagens (fixas e em movimento), sons, e dispositivos. “[...] cada tecnologia suporta pelo menos um meio – e algumas podem suportar mais do que um. O poder e a atração da tecnologia on-line estão no seu potencial para dispor de *todas* as formas de mídia” (Moore e Kearsley, 2008, p.7). Desse modo, para exercer a função (as funções) docente, é necessário conhecer e pensar nas diferentes tecnologias disponíveis, assim como pensar nas mídias que elas comportam, a fim de que possam servir como instrumentos para cumprir com os objetivos de ensino e aprendizagem.

Segundo Mill, Otsuda e Oliveira (2013), o docente também recebe apoio para desenvolver seu material em três ou mais mídias: virtual, impressa, audiovisual, móveis, webconferência, animação, etc. A equipe da SEaD-UFSCar estruturou um conjunto composto por pedagogos, projetistas educacionais, linguistas, diagramadores, ilustradores, *webdesigners*, profissionais de audiovisual e profissionais de computação, totalizando aproximadamente 80 (oitenta) profissionais que trabalham de forma integrada, evidenciando os aspectos não somente relativos ao papel do *designer*, como de outros personagens que compõem o ambiente de aprendizagem e atuam junto ao pedagógico. Aqui se percebe uma diferença considerável em relação ao ensino presencial, uma vez que a docência na EaD está marcada pelo trabalho de uma equipe docente.

A organização das salas virtuais, por sua vez, segue referenciais mínimos de qualidade, sendo que há um modelo de organização comum, que evidencia o caráter coletivo como positivo. “Aspectos estéticos, iconográficos, pedagógicos, de navegabilidade e acessibilidade são essenciais para compor a concepção pedagógica de um ambiente educativo, o que exige identidade do grupo de sujeitos com o AVA” (MILL, OTSUDA e OLIVEIRA, 2013, p. 250).

Assim, percebe-se o *Moodle*, no caso analisado, como um ambiente agregador de diversos ambientes pedagógicos, elaborados pela SEaD-UFSCar em conjunto com a equipe pedagógica dos cursos, levando em conta as especificidades da modalidade, e estando marcados pelas tecnologias digitais. Destacam Mill, Otsuda e Oliveira (2013) que somente no conjunto essas salas de aulas configuram um AVA, compreendidas como salas permanentes e salas semestrais. “Como salas permanentes, a SEaD-UFSCar estabeleceu a criação de uma sala de interação da coordenação do curso com a comunidade acadêmica envolvida (com subsalas para cada grupo) e também uma sala de interação entre os estudantes” (MIL, OTSUDA e OLIVEIRA, 2013, p. 250). Nas salas semestrais há ambientes das disciplinas de um semestre, e é composto pela “sala integradora” (de todas as disciplinas do semestre, com intuito de facilitar o acesso dos estudantes às informações necessárias para organização dos estudos e maior integração docente); e “salas de atividades de cada disciplina” (atividades interativas e avaliativas).

#### *Página inicial da disciplina*

Tendo como ponto de partida a observação da organização dos recursos/ferramentas tecnológicas, apresentar-se-á a imagem da página inicial da disciplina, sendo ela a sala de atividades acima mencionada<sup>33</sup>. A seguir temos o *print* da primeira página da disciplina:

Figura 1 – Página Inicial da disciplina “Letramento Digital” no Moodle

---

<sup>33</sup>Informações pessoais dos agentes do ensino e aprendizado, como professor, tutores e alunos, serão sempre preservados.

The screenshot shows the user interface of a Learning Management System (LMS) for the course 'Letramento Digital'. At the top, there is a header with the logo 'SeD' and the text 'EDUCAÇÃO MUSICAL'. Below the header, the breadcrumb trail reads 'Página inicial > Letramento\_EM'. A navigation bar contains tabs for 'Início', 'Unidade 1', 'Unidade 2', 'Unidade 3', 'Avaliações', and 'Oculto'. The main content area is titled 'Letramento Digital Prof.' and features three primary icons: 'Alunos por tutor', 'Apresentação da disciplina', and 'Guia da disciplina'. Below these, there are sections for 'Comece por aqui' (with a link to 'Animação - A jornada começa!'), 'Comunicação' (with links for 'Fórum de notícias', 'Fale com o professor', 'Ponto de Encontro Virtual', and 'Interação Semanal via Chat'), 'Webconferência' (with a link for 'Links para webconferências realizadas'), and 'Interação entre Professor e Tutores' (with a link for 'Acesso a sala interação professor e tutores'). On the right side, there is a 'Navegação' sidebar with a tree view showing the course structure, including 'Participantes', 'Relatórios', 'Início', 'Unidade 1', 'Unidade 2', 'Unidade 3', 'Avaliações', 'Oculto', and 'Meus cursos'. Below the navigation sidebar, there is a 'Webconferência' section with a video icon and the text '17/12/2013 às 19h clique aqui e veja como foi'. Further down, there is a 'Quickmail' section with options like 'Criar Novo Email', 'Assinaturas', 'Ver Rascunhos', 'Ver Histórico', and 'Email Alternativo'. Below that is a 'Configurações' section with options for 'Administração do curso', 'Usuários', 'Notas', 'Mudar papel para...', and 'Minhas configurações de perfil'. At the bottom of the sidebar is a 'Mensagens' section with the text 'Não há mensagens pendentes'. The bottom right corner of the main content area shows 'Unidade 1 >'. The text 'Seu progresso' is visible in the top right of the main content area.

Fonte: AVA da disciplina de Letramento Digital.

A disciplina se encontra dividida em 3 (três) unidades, cada uma delas situada em uma página ou aba contida na página inicial da mesma, como pode ser visualizado. Assim, percebe-se que há diversos elementos a serem descritos quando se olha para o AVA. O trabalho do *Design instrucional* aparece a todo momento, em parceria com o trabalho docente. França (2009) cita alguns aspectos a serem privilegiados na elaboração do projeto de *design* instrucional, como: flexibilidade do *design* instrucional; gerenciamento de usuários; controle de atividades; mecanismos de retorno; formas de produção de atividades; *Backup* de arquivos das produções colaborativas e individuais de um curso on-line; bons mecanismos de acessibilidade e usabilidade para os seus usuários; mecanismos de colaboração; interfaces de comunicação e criação de comunidades; mecanismos de autogerenciamento de eventos de aprendizagem. Além dos aspectos citados acima, o autor revela serem os aspectos humanos presentes nas formas de mediação que irão possibilitar a produção de conhecimento, contudo, eles parecem estar profundamente marcados por características tecnológicas originadas em recursos computacionais.

Ainda na página inicial destacam-se os canais de comunicação presentes, como “Fórum de notícias”, fórum “Fale com o professor”, fórum “Ponto de Encontro Virtual” e chat “Interação Semanal via Chat”. Estas ferramentas evidenciam as possíveis formas de interação entre aluno-alunos, alunos-tutores e alunos-professor. Estes canais de comunicação e interação são muito importantes nos processos de ensino e aprendizagem na EaD, uma vez que possibilitam que os diferentes personagens estabeleçam diálogo entre si, permitindo a revisão de conteúdos e metodologias e reforçando o caráter humano e pessoal da educação, mesmo quando mediados por máquinas.

### *Unidade 1 – O início de uma jornada*

Em sequência têm-se os destaques da primeira unidade, que pode ser visualizada:

Figura 2 – Unidade 1 da disciplina “Letramento Digital”: atividades Moodle

The screenshot displays the Moodle interface for the course 'Letramento Digital' within the 'Educação Musical' discipline. The top navigation bar includes 'Página inicial', 'Letramento\_EM', and 'Unidade 1'. The main content area is titled 'Letramento Digital' and 'Unidade 1 - O início de uma jornada' (07/11 a 20/11). It is organized into several sections: 'Orientações da Unidade 1', 'Materiais de Estudo' (Animação - À procura de uma saída, Jogo - LDBug: Ajude o processador, Video - Entrevista com a Profa. Isamara Alves Carvalho, Livro Digital - Introdução à Informática e ao Ambiente Virtual de Aprendizagem), 'Atividades' (LD - AS1.1: Fórum de Apresentação, LD - AA1.2: Glossário - Informática e o Universo Digital, LD - AA1.2: Nota e feedback da atividade Glossário, LD - AS1.3: Configuração de perfil), 'Dúvidas' (Fórum de Dúvidas da Unidade), and 'Considerações Finais da Unidade' (Feedback geral da unidade 1). The right sidebar features a 'Navegação' menu with a tree view of the course structure, including 'Página inicial', 'Minha página inicial', 'Páginas do site', 'Meu perfil', 'Curso atual', 'Letramento\_EM', 'Participantes', 'Relatórios', 'Início', 'Unidade 1', 'Orientações da Unidade 1', 'Animação - À procura de uma saída', 'Jogo - LDBug: Ajude o processador', 'Video - Entrevista com a Profa. ...', 'Livro Digital - Introdução à Informática e ao Ambi...', 'LD - AS1.1: Fórum de Apresentação', 'LD - AA1.2: Glossário - Informática e o Universo D...', 'LD - AA1.2: Nota e feedback da atividade Glossário', 'LD - AS1.3: Configuração de perfil', 'Fórum de Dúvidas da Unidade', 'Feedback geral da unidade 1', 'Unidade 2', 'Unidade 3', 'Avaliações', 'Oculto', and 'Meus cursos'. At the bottom of the sidebar, there is a 'Webconferência' section with a video camera icon.

Fonte: AVA da disciplina de Letramento Digital

*Materiais de estudos*

Nessa há três atividades propostas, que para serem realizadas requerem o estudo dos materiais indicados, que são quatro:

- 1- “Animação - À procura de uma saída!”;
- 2- “Jogo - LDBug: Ajude o processador”;
- 3- “Vídeo - Entrevista com a Profa. -” e;
- 4- “Livro Digital - Introdução à Informática e ao Ambiente Virtual de Aprendizagem”.

Sendo assim, há a presença de diversos tipos de recursos comunicativos, como a animação, jogo eletrônico, vídeo e texto. Todos os materiais utilizados compõem uma discussão acerca dos objetivos enunciados na unidade. Percebe-se que há, como evidenciado, uma variedade de recursos/mídias que visam apresentar os temas, trazendo ao aluno informações acerca do curso que iniciam, dos recursos computacionais que irão utilizar, assim como do ambiente virtual de aprendizagem.

Como lembrou Montanaro (2016) em artigo já citado, o movimento interessante do conhecimento na atualidade, na qual nossos limites não são mais estabelecidos pela geografia ou pelo momento em que se vive, se dá pela capacidade de se apropriar dos recursos existentes, tornando-os ferramentas de transformação social.

[...] o trabalho docente na EaD precisa romper com as tentativas de emulação da sala de aula tradicional – que também já não consegue atender os diferentes tipos de leitor possíveis – e deve expandir o universo a ser tratado, buscando, na convergência de dispositivos, espaços e linguagens, seus meios para envolver seus alunos em sistemas de construção colaborativa, imersiva e ativa do conhecimento (MONTANARO, 2016, p. 29).

Entretanto, se deve questionar se a existência de uma variedade de recursos digitais ou multimodais consegue garantir um aprendizado efetivo? São inúmeras as questões que se pode levantar partindo da exposição do material, como as condições geradas a partir existência das tecnologias digitais, a usabilidade dos recursos comunicacionais frente ao conteúdo a ser trabalhado, no intuito de efetivar os objetivos

propostos, entre outros. O que pode ser visto de forma clara é que os discursos presentes na EaD, em relação às formas de se ensinar e aprender, parecem marcar o AVA visualizado, trazendo propostas pedagógicas que apontam diferenças em relação ao modelo presencial, especialmente pela presença das tecnologias digitais, que requerem novas formas de organização dos espaços de ensinar e aprender.

### *Livros Digitais*

Outro destaque a ser feito é em relação ao material intitulado “Livro Digital”.

Este livro digital não é composto basicamente por textos escritos, mas sim por textos audiovisuais. Vocês encontrarão, ao longo dos tópicos aqui propostos, tutoriais animados que ajudarão na operação do sistema operacional do computador e alguns de seus aplicativos mais básicos, tendo por base os objetivos deste início de disciplina (AVA).

Ele oferece uma forma de apresentação do conteúdo diferenciada, e seu conteúdo, mesmo se tratando de um “livro”, não contém somente textos escritos, mas se trata de um material descrito como audiovisual. Neste aspecto, vale questionar: quais mudanças cognitivas esta nova forma de leitura gera nos indivíduos?

O fator de destaque se dá pelo fato do texto se apresentar digitalizado, assim como o fato do seu conteúdo estar disponível por meio de links, reforçando a mentalidade do hipertexto. No Livro Digital, a leitura se dá de uma forma diferenciada, marcada por textos curtos, que se conectam entre si e são “acessados” por meio de *links*, diferentemente da leitura linear tradicional. Neste aspecto, parece interessante a lógica do hipertexto, marcada por *links* e imagens que se sobrepõem e estão, ao mesmo tempo, conectadas e desconectadas, de modo que podem ser vistas isoladamente ou lidas em sequência, mas sempre com interrupções com as mudanças de “páginas” ou mídias (textos, vídeos, animações). As informações propostas em formatos diversos no AVA devem estar conectadas, proporcionar reflexões e agregar conhecimento a respeito do assunto abordado, contudo, conseguem se mostrar eficazes para cumprir seu objetivo? A ideia de se buscar várias informações, em diferentes meios e diversas maneiras de apresentação, pode ser eficaz quando se tem a ideia de diversificar as formas de se aprender, mas elas conseguem se colocar de forma compreensível, sendo que as partes

compõem um todo capaz de auxiliar no desenvolvimento de raciocínios elaborados e a apreensão dos conteúdos?

Contudo, tal organização do conteúdo no AVA, se mostra condizente com o discurso difundido na EaD, pois é capaz de atender à nova lógica de produção e difusão de/o conhecimento. Resta a indagação de quais são as consequências desta lógica para o pensamento e para os processos de ensino e de aprendizagem.

Um jornalista americano conceituado, Nicholas Carr, ao se incomodar com a percepção de que o modo como pensa tem se transformado nos últimos tempos, faz uma análise bastante cuidadosa e embasada em pesquisas científicas acerca destas mudanças cognitivas percebidas, e as atribui ao uso intenso dos computadores. Um pensar mais superficial, veloz e volátil se coloca no lugar do pensamento concentrado e profundo. Esta poderia ser uma das possíveis consequências do pensamento do hipertexto, desconexo, mesmo quanto se esforça para estabelecer conexões.

Assim, o autor considera que a leitura de um texto longo, profundo, reflexivo, se torna algo extremamente difícil, já que a atenção se desvia a todo momento. Os aplicativos, *e-mail* e redes sociais clamam pela atenção dos ‘navegadores’ diante das telas, assim como os *links* do material em análise do AVA, uma vez que reproduzem tal lógica. “Quer eu esteja online quer não, a minha mente agora espera receber informação do modo como a net a distribui: um fluxo de partículas em movimento veloz” (CARR, 2011, p. 19). A lógica da EaD parece acompanhar essa nova forma de perceber ou de pensar, atendendo às demandas por materiais mais interativos, com movimentos velozes e multimodais. Assim, a avalanche de estímulos interativos e viciantes da net gera adaptação para se processar tais estímulos, como por exemplo, rastrear várias coisas ao mesmo tempo, ou ler textos de forma rápida, isso quando são lidos. Todo esse movimento dificulta cada vez mais um pensamento focado, concentrado, atento. Para Carr (2011), ao se conectar constantemente, respondendo o mais rápido possível aos estímulos, tem-se uma tendência maior à conformidade, bem como a capacidade crítica reduzida. Pensar nestas questões quando se olha para o AVA é fundamental, uma vez que elas impactam diretamente a forma como o aluno está aprendendo o conteúdo trabalhado.

Assim, no material é possível clicar em um enunciado/link e acessar seu conteúdo, de forma espacialmente diferenciada se comparado os materiais impressos,

nos quais se realiza uma leitura diferenciada. Este tipo de leitura, do hipertexto, parece tentar imitar o pensamento humano, ou seja, realizar conexões com diferentes memórias ou percursos traçados para se constituir como conhecimento. Ela aparece como pensamentos que se interconectam formando uma lógica, ou constituindo o conhecimento a ser formulado. Contudo, tais conexões estão se consolidando de forma que crie memórias capazes de permanecer e se tornarem significativas? O autor citado deixa algumas pistas para que posteriormente reflexões sejam aprofundadas:

Os links não apenas nos indicam trabalhos relacionados ou suplementares; eles nos impulsionam rumo a eles. Eles nos encorajam a roçar uma série de textos em vez de dedicar atenção continuada a qualquer um deles. Os hiperlinks são planejados para capturar a nossa atenção. Seu valor como ferramentas de navegação é inseparável da distração que causam (CARR, 2011, pag. 129).

Sendo assim, as tecnologias digitais extrapolam o discurso de que serão determinadas pelo uso que se faz delas, e em si, demonstram mudanças inerentes à sua existência.

### *Unidade 3 – O início do fim ou o fim do início?*

Em sequência serão apresentados alguns destaques referentes à unidade 3 da disciplina, cuja proposta é aprender a conviver com o outro digital, além de trabalhar com a Web 2.0 e os novos paradigmas do compartilhamento do conhecimento.

Figura 3 – Unidade 3 da disciplina “Letramento Digital”: atividades Moodle

The screenshot shows a web-based Learning Management System (AVA) interface. At the top, there is a logo for 'SEOL' and the text 'EDUCAÇÃO MUSICAL'. Below this, a navigation bar includes 'Página inicial', 'Letramento\_EM', and 'Unidade 3'. A secondary navigation bar contains 'Início', 'Unidade 1', 'Unidade 2', 'Unidade 3', 'Avaliações', and 'Oculto'. The main content area is titled 'Letramento Digital' and 'Unidade 3 - O início do fim ou o fim do início?' with a date '05/12 a 18/12'. It features several sections: 'Orientações da Unidade 3', 'Materiais de Estudo' (including an animation, a game, digital books, and a video), 'Atividades' (listing several 'LD - AA3.1' and 'LD - AA3.2' tasks with checkboxes), 'Dúvidas' (a forum), and 'Considerações Finais da Unidade' (a feedback form). On the right side, there is a 'Navegação' sidebar with a tree view of the course structure, including 'Letramento\_EM', 'Unidade 1', 'Unidade 2', and 'Unidade 3' with its sub-items.

Fonte: AVA da disciplina de Letramento Digital

### *Atividade Virtual: texto on-line*

A unidade é composta por duas atividades virtuais, sendo que a primeira, intitulada “LD - AA3.1: Texto on-line - realizando as interconexões”, propõe a elaboração de um texto escrito e reflexivo a ser postado na ferramenta tarefa on-line. O texto deve levar em conta o que diz o enunciado:

Durante a disciplina, você pode experimentar, além dos materiais em formato de texto escrito, alguns outros elementos em diferentes mídias, como vídeos de entrevista, animações e jogos. Ainda que possam parecer compor uma lista de materiais complementares do conteúdo programático da disciplina, há uma série de conceitos trabalhados direta ou indiretamente em cada um deles e, principalmente, na soma de todos os diferentes materiais (AVA).

Assim sendo, o aluno deve escrever sobre como vê a relação destes materiais, sejam eles narrativos, sejam informativos, e a importância de se explorar cada uma destas mídias em um contexto de convergência das mídias e de um público mais ativo na elaboração de suas próprias conexões conceituais e práticas, de acordo com o enunciado da questão. Este ressalta ainda que:

Não é necessário ser um texto longo, já que esta ferramenta de texto on-line não prevê a criação de artigos ou resenhas, mas sim tarefas mais diretas. A intenção é ter um pouco da impressão de cada um de vocês acerca desta organização de conteúdos e da criação e articulação dos mesmos. Assim, escrevam algo em torno de 400 palavras (algo que seria uma lauda se feito no editor de textos) e formatem da forma com acharem mais interessante. Vocês podem inclusive explorar as ferramentas de formatação de texto do próprio Moodle para inserir imagens, tabelas, *emotions* e outros elementos gráficos que acharem pertinentes. Fiquem a vontade, sempre respeitando o espaço acadêmico e as regras de netiqueta, ok? (AVA).

Por fim, tem-se ainda os critérios de avaliação da atividade. A nota atribuída varia entre 0 (zero) e 10 (dez) e a atividade vale frequência na disciplina. O enunciado ainda pede atenção para os seguintes critérios: adequação do texto às orientações desta atividade, inclusive de gênero; formatação e inserção de elementos gráficos, como tabelas, imagens e outros; referenciação correta dos sites, livros e outras fontes da pesquisa, caso existam; e, não esquecer também dos critérios gerais apresentados no Guia da Disciplina, que fazem parte da avaliação de todas as atividades da disciplina. Um tutorial animado também é disponibilizado para que os alunos saibam usar a ferramenta da atividade, sendo que recursos como este, baseados nos conceitos do hipertexto, assim como multimodais, se mostram marcantes.

Ao observar a atividade proposta aos alunos, é possível fazer duas considerações. A primeira que chama atenção é a descrição da atividade como uma “tarefa mais direta”, ou seja, não é preciso ir muito além, se aprofundar, mas apenas descrever percepções. Tal questão pode refletir tanto o caráter mais técnico da disciplina, que visa apresentar as ferramentas e recursos que serão/foram utilizados, quanto sua forma de apresentação. Sobre essa última, observa-se mais uma vez a cultura da convergência de diversas fontes de informação para se consolidar determinado

conhecimento. O conteúdo, até aqui exposto em diferentes formatos e utilizando diversos meios (textos escritos, imagens, jogos, animações, entrevistas), deve agora ser elaborado de forma conexa e perceptiva. Está posto um grande desafio. Se em uma cultura de informações que circulam, muitas vezes de forma desconexa e em um ambiente livre e aberto, como preparar sujeitos que sejam capazes de estabelecer conexões e refletir de forma crítica e elaborada a respeito dos conteúdos? Essa tarefa não é fácil, sobretudo quando imersas em uma lógica de pensamento mediado por tecnologias digitais.

*Atividade Virtual: texto colaborativo*

O destaque seguinte é a atividade final da disciplina, “LD - AA3.2: Texto Colaborativo (Wiki)”, situada também na unidade 3, que propõe a construção de um texto colaborativo utilizando a ferramenta Wiki. As orientações do enunciado da atividade são:

Esta atividade consiste em um texto escrito dissertativo e com linguagem acadêmica, o qual será construído neste espaço por todos juntos a partir de um tema específico delimitado pelo professor da disciplina. Assim, a criação dos grupos será realizada pela equipe docente a partir da participação nas unidades anteriores, permitindo uma mixagem de perfis dentro da mesma equipe, fomentando o debate e os diferentes olhares. Cada equipe terá um tema a desenvolver e deverá entregar um texto único na ferramenta "LD - AA3.2: Postagem da versão final do texto criado na wiki".

Percebam que a ferramenta Wiki é dotada de muitas funcionalidades e é um pouco estranha de se usar no começo, mas o resultado compensa. Podemos, eu e os tutores, vermos quem alterou o que e quando, tendo uma visão bem completa do processo dos grupos. Portanto, dividam o trabalho de edição para que todos possam usar a ferramenta.

Para facilitar o trabalho do grupo, vocês deverão utilizar o LD - AS3.2: Fórum de Trabalho - Atividade Final (disponível no ambiente, logo abaixo do link para esta wiki), onde poderão dialogar somente com os membros do seu grupo para organizar funções, estabelecer metas e prazos internos, postar links e outros elementos da pesquisa, e tudo mais que for necessário para o trabalho coletivo. Usem e abusem do fórum inclusive para versões preliminares e testes, já que a versão final que estiver postada aqui e na ferramenta de base de dados é a que será avaliada como produto. Contudo, a participação na edição e no fórum contam também para a nota final individual, ok? (AVA).

A atividade exige dedicação de seis horas, e vale nota (0-10) e frequência, computadas de forma individual, pois como visto no excerto acima, a ferramenta possibilita que o tutor e professor avaliem a participação individual de cada aluno, já que permite a visualização de quem e quando fez alterações no texto. Neste ponto se pode destacar um grande diferencial em relação aos trabalhos em grupo entregues impressos, pois o meio digital permite o registro das ações de cada aluno, possibilitando ao docente acompanhar a participação de cada integrante do grupo. O texto a ser trabalhado também se mostra flexível do ponto de vista “físico”, apesar de virtual, já que tem propriedade de se tornar mais maleável.

Mais uma vez é possível notar o esforço para que, partindo dos diferentes meios de se comunicar o conteúdo, o mesmo seja elaborado e resulte em uma produção de ideias e conhecimento, desta vez, por meio do esforço em grupos de alunos.

Por fim, é possível apontar uma nova compreensão do conceito de sala de aula, agora vista como um espaço cada vez mais aberto. A educação fica determinada pela intenção pedagógica e pela possibilidade comunicacional. “Essa perspectiva de construção de conhecimento está baseada na crença de que aprendemos nas interações, na colaboração e na troca” (MILL, OTSUDA, OLIVEIRA, 2013, p. 225). Sendo assim, de acordo com os autores, a sala de aula deve ser entendida como um lugar percebido e construído simbolicamente e socialmente.

Há outros autores que também destacam aspectos como a colaboração e interação, como Filho (2011). “Do ponto de vista pedagógico, o desafio está nas escolhas de ambientes virtuais que privilegiem não apenas a exposição de conteúdos, mas também a interação e a colaboração coletivas no processo de ensino-aprendizagem” (FILHO, 2011, p. 51). Neste aspecto, o professor da disciplina pareceu criar possibilidades de interação e construção colaborativa do conhecimento, apresentando na teoria e na prática elementos desta proposta de ensino.

O ânimo que a Educação a Distância recebeu a partir do advento da rede de informação trouxe para essa modalidade de ensino o conceito de “comunidade cooperativa” do conhecimento, em que o conhecimento pode ser construído não apenas pela via professor-aluno, mas também pela via aluno-

aluno e por uma memória coletiva mais acessível (FILHO, 2011, p. 51).

Dessa forma, percebemos a construção de uma memória coletiva e acessível, no qual o conhecimento está disponível e pode ser não somente acessado, como também modificado/construído por todos. A impressão é que se abre um leque maior de possibilidades, proporcionando mais autonomia do aluno em relação à construção do seu conhecimento. Contudo, há que se considerar a comunicação digital como proprietária de uma temporalidade e espacialidade específicas e diretamente relacionadas ao seu modo de apresentação. De acordo com Kenski (1998), as imagens e textos digitais se apresentam verticais, descontínuas, móveis e imediatas. “Elas representam, portanto, um outro tempo, um outro momento, revolucionário, na maneira humana de pensar e de compreender” (KENSKI, 1998, p. 64). Partindo dos argumentos apresentados, como compreender as mudanças nas formas de pensar e compreender?

*Materiais de estudos: jogo*

Na sequência, podemos falar a respeito dos materiais de estudos ainda da unidade 3:

- 1 - Animação - Navegando pelo "InforMar";
- 2 - Jogo - Acionando o firewall;
- 3 - Livro Digital - Internet, aplicativos e recursos avançados do AVA;
- 4 - Livro Digital - a inclusão digital e a convergência das mídias e;
- 5 - Vídeo - Entrevista com a Prof. [...].

Em relação ao jogo, “Acionando o firewall”, tem-se o seguinte enunciado: “Dentro do navio desta terceira aventura, é necessário acionar o firewall para evitar ataques de mal-intencionados. Clique no link abaixo para poder jogar "Acionando o firewall", adaptação do jogo Escola Mágica criado pelo projeto LOA/SEaD/UFSCar”. Ao clicar no link indicado, abre-se um jogo/imagem de um dos personagens da animação já citada dentro de um navio. No entanto, o próprio jogo se mostra totalmente intuitivo, pois não há indicações/instruções sobre como jogá-lo. Percebe-se que o material foi pensado para um aluno que já conhece e se habitua a utilizar os recursos

tecnológicos e conhece bem os jogos de computadores, sendo considerada esta uma habilidade já aprendida/apreendida.

Assim sendo, se o intuito foi apenas apresentar a mídia, considera-se necessário uma descrição da forma de utilizá-lo ou jogá-lo, pois do contrário o aluno não poderá compreender o conteúdo a ser trabalhado. Nesse, está outro ponto a ser destacado: será que o conteúdo a ser compreendido está adequado à mídia utilizada? Ter a disponibilidade de utilizar determinado recurso tecnológico implica em pensar sua adequação ao público alvo e ao conteúdo a ser trabalhado.

Pensar na utilização desse recurso deve ser algo delicado, e não apenas um ato adaptativo frente às novas possibilidades tecnológicas, ou seja, é preciso pensar o recurso midiático e tecnológico a partir da sua função cognitiva, e não como mais um recurso à disposição. Isso por que o jogo eletrônico não se mostra um suporte ou mídia neutra quando apresenta o conteúdo, tendo implicações cognitivas importantes. É preciso sempre questionar se a mídia utilizada está adequada ao público alvo, por exemplo, e assim, indagar: será que alunos universitários aprendem melhor jogando?

No jogo eletrônico, segundo Setzer (2001b) o jogador não está fisicamente passivo, mas suas ações são limitadas. Suas mãos praticamente não se movem, as teclas não exigem uma diferenciação táctil, e o movimento é sempre o mesmo. “Como no jogo típico os pontos que o jogador ganha dependem da velocidade da sua reação, e como o pensamento consciente é muito lento, o jogador precisa reagir sem pensar” (SETZER, 2001b, s/p). É preciso pensar que no jogo eletrônico, a atenção se volta para ações como um reflexo, e não reflexivas, se tornando extremamente difícil sequer memorizar o conteúdo trabalhado. Essas pequenas ações motoras automáticas impostas pelo jogo são mecânicas, e assim, podem fugir dos objetivos propostos, como a reflexão de conteúdos. De acordo com o autor, tais ações vão contra os objetivos da educação, que é desenvolver lentamente atitudes conscientes.

Diante das observações feitas até então, já é possível afirmar que há uma lógica específica nos processos de ensino e aprendizado no AVA observado, que está estreitamente relacionada às características das tecnologias digitais. Os instrumentos e meios técnicos representam uma mudança importante no que se refere à forma como se apresenta e se apreende o conteúdo de uma disciplina. Neste âmbito, pensar a “memória digital” se relaciona tanto aos aspectos inerentes à própria tecnologia, quanto a questões

cognitivas que modificam a forma como se aprende. A velocidade, a utilização de diversas ferramentas e mídias com intuito de seguir a lógica das multitarefas e multimodais, assim como relações que buscam interatividade parecem marcar os processos de ensino e aprendizado na EaD, especificamente no ambiente observado. Tais questões, que serão trabalhadas no próximo capítulo com profundidade, já apontam para o fato de que a “memória digital”, como recurso que retém dados e possibilita sua difusão de forma diferenciada, modifica o pensar, incluindo o modo como a memória humana se constitui.

*Letramento Digital: observações acerca do conteúdo apresentado*

Dando seguimento às observações acerca da disciplina de Letramento Digital, serão destacados os aspectos relativos ao conteúdo da mesma, buscando questões que refletem a presença da memória digital.

Página inicial – Animação: A jornada começa!

Na página inicial da disciplina, já caracterizada, é possível encontrar a legenda “Comece por aqui”, que propõe a visualização de uma animação intitulada “A jornada começa!”. A citada animação é uma sequência que passa por todas as unidades, com um episódio em cada uma delas, e “Consiste em uma situação ficcional onde encontramos alguns personagens - Lucas, Luciana e Alice - em uma jornada pelo universo digital em busca de respostas. Eles precisam se encontrar em um lugar que parece complicado demais para se entender” (AVA). Na animação, como descrito, os personagens são apresentados percorrendo “espaços” que compõem um computador, como hardwares e softwares, assim como a Internet. A animação é simples, e evidencia o intuito já citado em utilizar diversos recursos para explorar as temáticas desenvolvidas na disciplina.

A animação<sup>34</sup> apresentada na unidade 3, “**Navegando pelo "Informar"**”, apresentam algumas características interessantes de se observar. Nela aparecem os personagens navegando em um navio, que representa um dos muitos possíveis navegadores<sup>35</sup> utilizados para acessar sites, como exemplo o Mozilla, Google Chrome, entre outros. Em conversa apresentada na animação entre os tripulantes e o capitão do

---

<sup>34</sup> De acordo com o Infopédia, animação é uma técnica cinematográfica que se baseia em fotografar uma sequência de imagens fixas de desenhos ou bonecos, visando a sugestão de movimento.

<sup>35</sup> Navegadores ou web browser são uma espécie de ponte entre o usuário e o conteúdo virtual da Internet. São exemplos de navegadores utilizados na atualidade o Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome , e Opera.

navio, ressaltam os personagens a bagunça e confusão presenciada no local, onde passam imagens de diversos ícones de sites e programas utilizados na Internet. A fala do capitão enfatiza que aquilo tudo parece estar bagunçado, mas logo eles se sentirão à vontade para “navegar” por ali. Parece que o excesso de informação está presente até mesmo na animação do AVA, e há a tendência de torná-los familiar, o que pode levantar duas questões interessantes: há um esforço para que se possa ambientar ao excesso de informação típico do contexto atual, gerando processos adaptativos; e há também tentativas para que se aprenda a selecionar os conteúdos e informações, analisando-os e apropriando-se do meio. Aqui é possível visualizar questões relativas à “memória digital”, que permite tudo ser lembrando, contudo, é necessário selecionar e esquecer algumas informações para seguir em frente.

Tal analogia feita na animação, a do navio, também é feita por Filho (2011, p.45) ao exemplificar como ocorrem as relações presentes na EaD:

O mar, a nau, o timoneiro, o navegador e o capitão visam demonstrar as relações necessárias à Educação a Distância quando se trata de compreender o papel de cada envolvido no processo educativo. O mar, o ciberespaço, torna-se o universo dos conhecimentos humanos postos de modo flutuante, esparramados, sem volume nem circunscritos. O timoneiro, a tecnologia, quem guia o navegador para o destino traçado, sua função é apenas de levá-lo ao destino desejado, de se manter na rota. A nau, os ambientes virtuais, que se limitam aos objetivos almejados e à eficácia da sua arquitetura para suportar os recursos propostos. E, por último, o navegador, o aluno, aquele que procura percorrer esse universo cujo destino é traçado por si mesmo, quem busca o saber; e, por fim, o capitão, o professor, aquele que dá conta do universo de conhecimento, do uso da tecnologia, dos ambientes virtuais e da orientação e animação do aluno ao saber, ao navegar.

Embora os papéis dos navegadores sejam diferentes na analogia feita pela animação do AVA e por Filho (2011), se pode encontrar um ponto em comum em ambas, que é o fato de poderem “navegar” nos ambientes digitais. No caso da animação, se percebe que há um turbilhão de informações e possibilidades originadas nos e pelos dispositivos e recursos digitais, dando muitas vezes a sensação de confusão. O sentimento de pertencimento que é colocado como objetivo da disciplina, ao que parece, visa amainar tal sensação que os alunos podem experimentar, fazendo com que eles não

somente se sintam parte do grupo, como também sejam capazes de modificar o ambiente ao qual pertencem e os caminhos que irão percorrer, se colocando como “capitão” no seu processo de formação.

O desafio, mais uma vez, se mostra grande para aqueles que se propõem a trabalhar com e na EaD, pois além de lidar com as particularidades dos recursos digitais na educação, devem também pensar uma pedagogia para a autonomia e formação de um sujeito proativo em seu processo formativo. Questionar se estão sendo “capitães” dos processos educacionais ou se estão sendo levados pelo “mar” de recursos e informações/conhecimentos sem se dar conta do ponto final no qual se espera chegar é exercício necessário para quem deseja pensar a EaD.

Outro ponto que merece reflexão se dá em relação à escolha da forma de comunicar determinado conteúdo, que por sua vez está ligada ao papel da equipe docente. Neste aspecto, Moore e Kearsley (2008) afirmam que há modelos consolidados para seleção de mídias e tecnologias a serem utilizados.

1. Identificar os atributos das mídias exigidos pelos objetos de instrução ou pelas atividades de aprendizado.
2. Identificar as características dos alunos que sugerem ou eliminam certas mídias.
3. Identificar as características do ambiente de aprendizado que oferecem ou eliminam certas mídias.
4. Identificar os fatores econômicos ou organizacionais que podem afetar a viabilidade de certas mídias (MOORE e KEARSLEY, 2008, p. 99).

Em relação ao segundo passo, é necessário inicialmente identificar as características do aluno, para em sequência pensar na escolha da mídia mais adequada para se comunicar determinado conteúdo. Os autores citados complementam ainda o pensamento com um exemplo bastante útil.

Por exemplo, se os alunos são considerados fracos em leitura, a ênfase em mídia audiovisual parece apropriada, ao passo que pode parecer tolice enviar informações em uma fita a alunos de pós-graduação que são perfeitamente capazes de ler tais informações em texto (MORE e KEARSLEY, p. 100).

Aqui se pode pensar nos diferentes tipos de mídias utilizadas na disciplina, em especial as audiovisuais, e assim questionar: elas são necessárias para o aprendizado? A animação descrita aqui pode representar uma infantilização do conteúdo para alunos universitários? Será que tais recursos não acabam se tornando uma poluição visual ao invés de acrescentar algo de novo e/ou substancial? Esta característica parece ser própria do movimento da informação e conhecimento na atualidade, na qual se presencia um excesso de informação e de imagens como representativos de mais conhecimento.

Neste sentido, vale o empenho para empreender esforços e repensar as formas de se comunicar o conteúdo, o que se mostra problematicamente difícil nos dias de hoje. Os meios digitais e audiovisuais exercem cada vez mais influência para a formação, segundo Mateu Cabot<sup>36</sup> - teórico crítico da atualidade -, fornecendo elementos constitutivos da própria experiência. “Utilizan para ello gran variedad de técnicas y contenidos, con diversas finalidades, desde las más denigrantes hasta las más excelsas, y cada día es más disperso el mosaico que forman” (CABOT, p. 2). Por isso se torna não somente difícil, como necessário pensar as formas de comunicação, sobretudo porque elas estão cada vez mais mediadas pelas tecnologias digitais.

Plaza (1993) também faz interessantes observações a respeito do aprendizado por imagens, que por sua vez tem uma presença marcante e transformadora: “A imagem, paralelamente à sua função de registrar o imaginário, de significar e de dar sentido ao mundo, tem sido usado como meio e registro de conhecimento” (PLAZA, 1993, p. 72). O autor considera que há uma transformação radical na forma como produzimos imagens, já que seu sistema produtivo já não é de predomínio artesanal ou mecânico, mas sim eletrônico. Esses transmutam as formas de criação, geração, transmissão, conservação e percepção de imagens. Assim, pensar a “memória digital” é também refletir o modo como, não somente se conservam as imagens, mas também como ela é percebida, transmitida de um indivíduo a outro, como é criada e como ela será representada na mente.

Entender as propriedades da imagem digital, e como elas modificam a forma como se aprende se torna fundamental para pensar os processos formativos. Assim,

---

<sup>36</sup>. *¿Podrías vivir sin esta imagen? Anotaciones para una teoría crítica de la cultura audiovisual.*

questionar sempre se os instrumentos e recursos utilizados cumprem com os objetivos de aprendizado é uma ação necessária, evitando processos apenas adaptativos.

### *Unidade 1 - O início de uma jornada*

A seguir tem-se alguns destaques referentes a Unidade 1, intitulada *O início de uma jornada*, que tem por objetivos: apresentar o ambiente virtual *Moodle*, onde o curso está hospedado; tratar de conceitos básicos sobre a informática e as tecnologias digitais, bem como sua inserção no meio social onde estamos inseridos, e conhecer a organização de uma disciplina no ambiente virtual, bem como a dinâmica entre os diferentes atores deste processo, como alunos, tutores e professor.

### *Entrevista 1: vídeo*

O primeiro é em relação à entrevista feita com uma das professoras do curso de Educação Musical pelo professor da disciplina de Letramento Digital, na qual são abordados alguns aspectos interessantes relacionados às especificidades e desafios do curso em questão na modalidade a distância. A entrevista foi gravada e disponibilizada no AVA em formato de vídeo, servindo como material de estudos da unidade 1 para os alunos, cujos pontos fundamentais giram em torno das dificuldades e dos desafios que a equipe pedagógica enfrenta no curso em questão. A professora entrevistada aponta como desafio as seguintes questões:

- Um laboratório de música equipado e preparado no polo de apoio presencial;
- Instrumentos musicais para o ensino também nos polos;
- Alto custo com materiais e profissionais;
- Elaboração de matérias didáticos que sejam significativos;
- Saber como configurar no curso de música o ensino de um instrumento à distância;
- Pesquisa de recursos tecnológicos a serem utilizados e revisão dos procedimentos metodológicos para se adequar à modalidade;
- Boa administração do tempo e recursos nos polos de apoio presencial;

- Mão-de-obra com tutoria qualificada, exigindo dos profissionais técnica, pedagogia e conhecimento na área da EaD.

De acordo com os pontos colocados acima, percebe-se que há particularidades da EaD em relação ao ensino presencial, pois além dos instrumentos tecnológicos, no caso os instrumentos musicais, há também necessidade de se pensar em recursos tecnológicos para que o ensino aconteça, ou seja, como ensinar a tocar instrumentos musicais sem estarem no mesmo espaço físico. Há, desse modo, uma dupla preocupação com o processo de ensino e aprendizagem da EaD, já que além da questão pedagógica, tem-se também a da técnica, já que essa modalidade é dependente dos meios técnicos e tecnologias.

Já em relação aos desafios que os alunos do curso de EM (Educação Musical) enfrentam, destaca a professora entrevistada que, além de dominar as questões pedagógicas relativas ao ensino e aprendizagem, o aluno também tem que lidar com a questão técnica, aprendendo a tocar os instrumentos e também como ensiná-los. Nesse sentido, se pode também questionar como esses futuros profissionais irão atuar como docentes, levando em conta as especificidades deste modelo de educação no qual foram formados. Neste aspecto, é possível refletir se os futuros educadores terão um perfil diferenciado daqueles que se formaram no ensino presencial, como já foi citado no tópico anterior na descrição do curso de EM da UAB-UFSCar.

#### *Livro Digital:*

Ainda em relação ao material de estudos da disciplina, é possível pensar no “Livro Digital” da unidade 1, que está dividido em duas partes. A primeira apresenta alguns recursos computacionais: Sistema Operacional, Gerenciador de Arquivos, Editor Básico de Textos, Gravador de Áudio, Editor de Imagens, Calculadora, Prompt de Comando, Jogos e Hardware. A segunda parte apresenta alguns recursos do AVA (*Moodle*): Navegação pelo ambiente, Configuração de Perfil, Alteração e recuperação de senha, Participação em Fórum, Envio e leitura de Mensagens Instantâneas e Colaboração em Glossário. Apresentação desses recursos é feita utilizando pequenos textos, junto com imagens e tutoriais animados (acessado por meio de *links*).

No texto de apresentação do material em questão é feito o seguinte destaque:

Lembrem-se que estes elementos estão interligados aos demais materiais da unidade, como o texto sobre Inclusão Digital, a entrevista sobre o curso de Educação Musical no contexto das tecnologias digitais e animação narrativa sobre estar um pouco perdido neste universo. As mídias aqui apresentadas conversam entre si e cabe a todos nós realizarmos as relações entre cada aspecto do tema, combinado?(AVA).

Mais uma vez se percebe a utilização de diferentes recursos para se trabalhar os conteúdos, fazendo com que o aluno não somente compreenda os meios e recursos digitais, como também faça uso prático deles, estabelecendo uma relação entre os diversos materiais apresentados. Em certo ponto é possível dizer que tal lógica acompanha a variedade de recursos, dados e informações que as tecnologias digitais fazem circular, que por sua vez modificam a forma como se aprende. A concentração em leituras lineares, reflexivas e longas parece ser a antítese do movimento atual do conhecimento. A cada dia, mais pessoas estão constantemente conectadas, acessando dados a todo o momento e de forma veloz. A *net* é um ambiente de interrupções, que divide a atenção. Ao ‘navegar’ ou surfar na net, como afirma Carr (2011), adquire-se um comportamento compulsivo de falta de autocontrole. Quando se lança o pensamento de um link para outro, trocando rápida e decisivamente de contexto, há maior dificuldade de reter o conteúdo acessado. “A pesquisa psicológica há muito tempo demonstrou o que a maioria de nós sabe por experiência: interrupções frequentes estilhaçam nossos pensamentos, enfraquecem nossa memória e nos deixam tensos e ansiosos.” (CARR, 2011, pag. 183).

Pensando nos argumentos citados, vê-se que o AVA acompanha o movimento infundido pelas tecnologias digitais, tentando se adequar à forma como se aprende na atualidade. Porém, é possível que estejam reforçando características como: leituras interrompidas e desatentas, falta/dificuldade de concentração e atenção, distrações e falta de raciocínio, prejuízos para a criatividade e reflexões críticas, entre outros.

### *Unidade 2 – Sobrevivendo ao mundo virtual*

Na segunda unidade, intitulada *Sobrevivendo ao mundo virtual*, encontramos questões que estão diretamente ligadas à utilização dos “softwares de escritório”. Somada a esta questão de ordem mais técnica, há também a reflexão sobre o papel da tecnologia no contexto da formação em Educação Musical a distância.

*Entrevista 2: vídeo*

Como material de estudos da unidade apresenta-se a segunda entrevista feita pelo professor da disciplina com um professor do curso de EM - “Vídeo - Entrevista com o Prof. [...] - uma vez que nela abordam temas importantes para pensar as tecnologias digitais em relação a educação. A entrevista foi gravada e apresentada também como material audiovisual para estudos aos alunos no AVA. Inicialmente, na entrevista, é questionado ao professor quais particularidades ele vê no curso de EM ministrado a distância, e o mesmo afirma que os desafios são diferentes em relação ao ensino presencial:

- Trabalhar com instrumentos musicais a distância;
- Proximidade física para interagir com o aluno;
- Necessidade de maior número de encontros presenciais entre professores e tutores com alunos nos polos de apoio presencial;

Em relação às vantagens são citadas:

- Trabalhar teoria com recursos úteis no/do computador;
- Alunos aprendem a lidar com os recursos tecnológicos;
- Possibilidade crescente de um futuro na educação híbrida.

Na entrevista há uma abordagem em torno da incorporação das tecnologias digitais na educação, partindo do pressuposto de que esteja havendo uma superação/desaparecimento dos instrumentos musicais pelo uso de recursos tecnológicos. Na visão do professor entrevistado há sim mudanças na música com o desenvolvimento tecnológico, como por exemplo, o uso da tecnologia como meio de difusão da música, ou seja, não é necessário mais estar em um local ouvindo instrumentos ao vivo, pois se pode reproduzir diversas músicas, com diferentes instrumentos, utilizando diversas tecnologias. Contudo, ressalta o professor que é necessário haver uma preocupação com o saber musical, ou seja, a diferença entre apertar um botão e tocar um instrumento é justamente o “saber musical”, o qual permite compreender e dominar elementos da música. Aqui é possível depreender do discurso posto pelo professor que além da questão metodológica ou dos meios utilizados para o

ensino e aprendizagem, o objetivo final a ser alcançado, ou seja, o conhecimento a ser trabalhado se mostra fundamental quando se pensa uma proposta de educação.

Um último assunto abordado na entrevista e que merece destaque é justamente a questão de ser ou não possível, nos dias atuais, ignorar os recursos digitais na educação. Segundo o professor, bons educadores já existiam antes das tecnologias digitais, não sendo estas quem os criou. No entanto, será que estas tecnologias não podem modificar a forma como se aprende a ponto de criar a necessidade de rever os processos de ensino e aprendizado, levando em conta a mediação tecnológica atual? Ou seja, a questão é que as tecnologias digitais não são meios neutros, é preciso compreendê-las para pensar como isso impacta os processos formativos. Gohn (2013), em obra já citada, denomina “meios de comunicação musical” as ferramentas que tornam possível a educação musical. Para o autor, assim como surgiram novas formas de ensinar e aprender música aliadas ao desenvolvimento de tecnologias em cada período histórico, também ocorreram transformações gerando novas vivências musicais para os indivíduos.

Em relação às tecnologias digitais, estas trazem possibilidades antes inexistentes de interagir com a música, que vão além das capacidades humanas. Sendo assim, a questão dos meios tecnológicos é inerente ao ensino de música, mas a cada passo que se dá rumo às novas incorporações tecnológicas, novas formas de se relacionar com a música vão emergindo, modificando os processos cognitivos. Exemplos são citados por Gohn (2013), que são os diferentes tipos de comunicação musical: notação musical, gravação sonora, tecnologias digitais e os *softwares* educacionais. Estas possibilidades de registro impactam não somente a forma de difusão musical, como também refletem as transformações sociais e cognitivas que se vivencia.

Por fim, ressalta o professor entrevistado que se vive em um momento de transição na educação, no qual há um universo de informações, e velhas estruturas de ensino já não condizem com a realidade. Não há como o educador musical negar as tecnologias, ele tem que conhecê-las para saber orientar e adentrar o mundo do aluno. Finaliza a entrevista afirmando que as profissões, de maneira geral, dependem cada vez mais das novas tecnologias. Porém, é possível perceber uma visão crítica do mesmo quando se fala da relação entre tecnologias digitais e educação a qual seja a afirmação de que as tecnologias podem “emburrecer”. Isso porque, no exemplo dado por ele, há uma grande diferença entre escrever uma partitura no papel e no Word, uma vez que no primeiro há

uma organização e sistematização de ideias feita pelo próprio autor, enquanto no Word, essa organização já vem pré-programada.

As facilidades tecnológicas não podem empobrecer as experiências, como bem nos lembra o professor. Neste aspecto, Zuin e Zuin (2016, p. 761) nos dizem que “[...] a expectativa da realização de algo diferente não se realiza de forma absoluta, como se fosse algo em si e por si, haja vista que se consubstancia com o passado na forma de tradições presentes na tessitura identitária do indivíduo”. Os autores também fazem menção ao conceito de experiência em Benjamin, afirmando que o conhecimento deriva-se da *Erfahrung* (experiência) quando os elementos do passado individual e coletivo se religam mnemonicamente em um presente que impele a elaboração de novas tradições.

De fato, de acordo com Benjamin, esse tipo de rememoração que propicia o desenvolvimento de experiências (*Erfahrungen*) é que fornece o substrato necessário para que o conhecimento derivado seja aprofundado e permaneça, ainda que transformado, na medida em que novas gerações se sucedam. Exatamente esse tipo de conhecimento contrasta, segundo o próprio Benjamin, com o conceito de vivência (*Erlebnis*), que se refere às informações pontuais e que são assimiladas às pressas (ZUIN e ZUIN, 2016, p. 761).

Sendo assim, é possível depreender do alerta feito pelos autores acima citados, que é imprescindível manter a ligação com o passado e as experiências acumuladas histórica e socialmente, para que o conhecimento no presente possa se delinear de uma maneira sólida e elaborada. A memória, que se mostra hoje marcada pelas tecnologias digitais, precisa estabelecer ligações entre o passado e o presente, elaborando e estabelecendo conexões, superando a efemeridade e instantaneidade da informação para se constituir como tal e se fortalecer.

#### *Livro Digital – Uma nova sociedade em rede*

O último destaque do capítulo dois é o livro digital intitulado “Uma nova sociedade em rede”. Já no primeiro *link* do livro digital se coloca a questão: “O que é letramento digital?”. O intuito parece não ser o de definir a terminologia, mas sim levantar questões a seu respeito, uma vez que após contextualizar brevemente o século XXI imerso nas novas tecnologias digitais, lançam-se as seguintes questões:

Mas, de fato, o que isso significa para cada um de nós e na nossa atuação dentro de uma sociedade cada vez mais conectada? Somos reféns da tecnologia e desta verdadeira revolução midiática? Ou somos protagonistas em uma das maiores mudanças de paradigma da história?(AVA).

A seguir, ao apresentar o tema “Transformadores e transformados”, há a afirmação de que a inclusão das mídias e dispositivos na sociedade contemporânea traz facilidades para uma vida cada vez mais atribulada.

Contudo, mais do que agilizar as atividades corriqueiras, a inserção de smartphones, tablets, notebooks, videogames portáteis e toda uma gama de dispositivos resultantes do que se convencionou chamar de tecnologias de informação e comunicação (ou simplesmente TICs) tem sido parte de uma verdadeira transformação social no que constam questões como comportamento, relações interpessoais, profissionais e acadêmicas (AVA).

O *link* seguinte, que se intitula “Perigos e Potencialidades”, fala da influência direta e indireta de tecnologias, afirmando que não basta aprender a manusear o objeto; também é essencial que se compreenda seu papel em uma sociedade conectada, uma sociedade em rede. Talvez, a grande questão seja pensar o porquê da necessidade cada vez maior de novas tecnologias para poupar tempo em determinadas tarefas, para facilitar a vida. O invento das TICs levam a caminhos diferentes dos que já se estava seguindo? O tempo que se poupa está sendo aproveitado de que forma, para quê? Tais reflexões são imprescindíveis, uma vez que se corre o risco de estar empreendendo esforços para tornar a vida cada vez mais complexa, perdendo de foco os objetivos.

Um exemplo para que se possa compreender melhor as questões acima é a invenção da máquina de lavar roupas, que trouxe inúmeras facilidades para quem realiza as tarefas domésticas, o que possibilitou mudanças na organização das famílias. Ela surgiu da necessidade de simplificar as tarefas de casa, que na maioria das vezes ainda é realizada pelas mulheres, que saíram para atuar no mercado de trabalho. No entanto, será que a vida das pessoas se tornou mais simples? O tempo e o esforço utilizado para lavar as roupas na mão estão agora sendo usados para quê? O que parece é que há uma busca por formas de facilitar a vida com as invenções tecnológicas, mas

ela se torna cada vez mais complexa. O próprio tempo empregado para acompanhar/aprender a veloz evolução dos aparelhos eletrônicos em si já representa algo muito significativo, assim como os esforços de cada vez mais horas de trabalho para comprar os aparelhos tecnológicos.

Dando prosseguimento a observação, o material em análise apresenta a diferença entre os conceitos de alfabetização e letramento:

Ser letrado está, sobretudo, para além de ser alfabetizado, já que não está só munido das habilidades de decodificação da tecnologia escrita, seus signos e regras de composição de palavras e orações, como também compreender e elaborar construções textuais mais complexas a ponto de que elas o transformem e modifiquem o seu meio (AVA).

A partir dessa contextualização apresentam a definição de Letramento Digital no *link* do Livro Digital de mesmo título.

A questão do letramento digital, portanto, está para além do ensinar as pessoas a dominarem a informática e os processos de sua utilização. É pensá-la enquanto uma série de competências técnicas, linguísticas e estéticas somando-se em um instrumento de transformação social, utilizando o conhecimento procedimental na criação de elementos verbais e não-verbais para constituir o seu “eu digital”, não só para o mundo virtual, mas sim para uma sociedade onde cada vez mais não há esta distinção entre mundo real ou abstrato, uma sociedade definitivamente ubíqua (AVA).

Nesse sentido, fica a pergunta: será que o material apresentado na disciplina, que se intitula Letramento Digital, é capaz de ultrapassar as do ensino de informática e processos de sua utilização? Ela aborda com ênfase o conceito enquanto possibilidade de transformação social, ultrapassando questões técnicas, partindo do material apresentado e das atividades desenvolvidas? Tais questões se referem a prática de sempre buscar aliar as ações pedagógicas à finalidade enunciada no próprio conceito a ser trabalhado, ou seja, de apresentar possibilidade do aluno alcançar os objetivos propostos, se apropriando dos conceitos e refletindo-os de forma crítica.

No entanto, há inúmeras possibilidades de apresentar o conceito para que se possa discuti-lo, inclusive realizando um resgate histórico do processo que levou à atual situação social. Essa possibilidade de resgate e análise do passado é importante na medida em que se pode compreender o percurso percorrido até aqui, e assim, estudar os conceitos sempre mediados pelo seu contexto histórico e material. Apresentar o conteúdo de forma fragmentada, em pequenos trechos e utilizando diferentes recursos midiáticos, como vídeos, animações, entrevistas, jogos eletrônicos, etc. pode não ser a melhor forma de se trabalhar o aprofundamento de um conceito, e se basta apenas no objetivo de apresentar diferentes recursos tecnológicos aos alunos. Pensar a relação da mídia com o conteúdo, sobretudo quando mediado, e até mesmo dependente dos recursos tecnológicos, é uma tarefa bastante complexa e que requer sempre cuidado e foco no objetivo final.

Muitos tópicos são ainda abordados no livro digital como: Uma sociedade comunicativa; O homem e a ferramenta; A ferramenta e a linguagem; e Construção colaborativa do conhecimento. O texto trabalhado no tópico “Uma sociedade comunicativa” se apresenta bastante significativa para se pensar as relações que são estabelecidas com as tecnologias digitais:

Os estudos acerca das tecnologias digitais enquanto agentes de transformação do ser social na atualidade, passando por teorias que apontam para uma verdadeira revolução em curso, tem sido pautadas não mais por simples apontamentos acerca da comunicação instantânea e do acesso quase que imediato a um volume imenso de informações de toda natureza. Não se pode mais direcionar as conversas em questões tecnológicas, ou mesmo mercadológicas. A questão é mais profunda e muito menos óbvia.

Não que as ferramentas e suas características não sejam primordiais em todo esse processo de digitalização do mundo contemporâneo, longe disso. Mas o que realmente está sendo colocado é a forma como as diferentes mídias e os variados dispositivos estão transformando a forma de se ver o mundo e, mais que isso, de atuar diretamente na construção colaborativa deste espaço. Os processos de elaboração e reconhecimento dos fatores que nos envolvem nunca estiveram tão próximos de cada indivíduo e, ao mesmo, nunca puderam ser criados e recriados por uma cultura participativa. Não são só as instâncias de poder que detém as ferramentas para esta transformação. Elas estão por aí, nas mãos de crianças que criam blogs para escancarar problemas nas escolas que estudam, nas

comunidades virtuais que se formam para estudos de sustentabilidade e nos grupos políticos que mobilizam milhares de pessoas em torno da construção de uma nova lei contra a corrupção na política. Elas estão nas mãos de cada um de nós tanto quanto nas de quem sempre deteve o poder de formação de opinião (AVA).

No trecho em destaque é possível perceber que há uma visão otimista em relação às tecnologias digitais apresentada aos alunos, já que parece demonstrar que há uma mudança cultural propiciada por essas, superando a própria questão tecnológica e mercadológica. Contudo, será que essas são mesmo questões já superadas? Será que apontamentos acerca da comunicação instantânea e do acesso quase que imediato a um volume imenso de informações de toda natureza não representam ainda importantes mudanças na forma como nos constituímos e nos relacionamos? É fato que os dados e a informação se mostram cada vez mais acessíveis e podem ser desenvolvidos de forma colaborativa e participativa. No entanto, será que já se alcançou possibilidades de avançar em relação à formação, tornando os indivíduos mais autônomos, críticos e reflexivos, sendo capazes de modificar a realidade? Ou mais, será que tais instrumentos realmente estão facilitando os processos autônomos, ou será que eles são apenas simulacros?

A proposta da EaD, nestes aspectos citados, parece ter intenção de se apropriar das mudanças originadas no desenvolvimento tecnológico para avançar nos aspectos que se referem à formação. Neste sentido, é possível lembrar o artigo de Pucci (2008, p. 75) no qual ele discute a relação entre tecnologias, crise do indivíduo e formação.

Formar homens na educação escolar significa colocar os educandos em diálogo constante com os clássicos de sua área que, através de seus escritos e ensinamentos, ajudaram a construir a cultura, a ciência e a história da humanidade e, ao mesmo tempo, discutir, analisar e refletir sobre os problemas que a contemporaneidade lhes apresenta como desafio [...] e a capacidade de reflexão, o espírito crítico, a faculdade de julgar, a competência em integrar os múltiplos saberes da unidade de um gosto, estilo, graça, juízo e senso de valor continuam sendo as virtudes da boa formação (PUCCI, 2008, p. 75).

Ao lembrar o texto de Adorno, *Educação após Auschwitz*, no qual ele aborda a relação entre o consciente coisificado e a técnica, afirma ser esta ambígua, pois cada

período produz os tipos de caráter que necessita socialmente. O mundo atual, em que a técnica ocupa posição central, produz pessoas tecnologizadas, afinadas com a tecnologia, o que torna mais difícil de dissuadi-los em sua própria área. Em contraposição, ele diz que a atual atitude com a tecnologia possui algo de irracional, pois as pessoas tendem a considerar a tecnologia como algo em si, como um fim em si mesma, esquecendo que ela nada mais é do que “um braço prolongado do homem”. “Os meios – e a tecnologia é a essência dos meios para a autopreservação da espécie humana – são fetichizados, porque as finalidades – uma existência digna do ser humano – são encobertas e arrancadas do consciente humano” (ADORNO, 1994, p. 42).

A relação entre tecnologias e formação é bastante complexa, sobretudo quando se fala das tecnologias digitais ou tecnologias digitais de informação e comunicação. A EaD, por sua vez, parece não negar a existência desta relação, porém, há muito ainda o que ser explorado, e um largo horizonte deve ser objetivado, de modo que os meios técnicos possam servir como aliados de um pensamento crítico e reflexivo, e não somente instrumento ou técnica a ser dominado.

Nas considerações finais do material observado, convidando os alunos a se adaptar e vivenciar as mudanças trazidas pelas tecnologias digitais, a seguinte mensagem é deixada:

Há um movimento bastante interessante de se entender a tecnologia e as tantas transformações digitais e midiáticas com as quais nos deparamos todos os dias. Em uma sociedade que se encontra na antítese entre o distanciamento físico e a aproximação virtual, colocam-se questões acerca de o [do que] virá a seguir e como poderemos sobreviver a isso. Talvez seja mais interessante nos organizarmos dentro de todas estas novas relações que estamos criando ou recriando do que tentar adivinhar quais os próximos paradigmas serão quebrados (AVA).

### *Unidade 3- O início do fim ou o fim do início?*

Na terceira e última unidade, intitulada *O início do fim ou o fim do início?*, a proposta anunciada é a de aprender a conviver com o outro digital, além de trabalhar com a Web 2.0 e os novos paradigmas do compartilhamento do conhecimento.

*Livros Digitais - Internet, aplicativos e recursos avançados do AVA e A inclusão digital e a convergência das mídias*

A unidade conta também com dois livros digitais. O primeiro livro, intitulado “Internet, aplicativos e recursos avançados do AVA” aborda dois assuntos divididos em capítulos. O primeiro trata de recursos computacionais, cujos tópicos são: Navegadores; Softwares sociais; O Antivírus; Os compactadores e descompactadores de arquivos; Os CODECs de áudio e vídeo; Comunicação instantânea; e, Outros aplicativos. O segundo aborda recursos/ferramentas do AVA como: Construção de texto colaborativo em Wiki; Respostas em Questionário; Arquivamento em Base de Dados; Participação em Enquete; e, Edição de Diário.

Há também um segundo Livro Digital, “A inclusão digital e a convergência das mídias”, que aborda de maneira conceitual aspectos relativos ao mundo digital e suas características. Os tópicos nele trabalhados são: O que é essa tal de inclusão digital?; Uma sociedade já em rede; A cibercultura como fator de exclusão?; A universalização das TICs; A cultura da convergência e a infoexclusão; O diálogo e a rede: caminhos possíveis; e Considerações finais. Ao ler o material, percebe-se que a definição acerca do termo “inclusão digital” se apresenta em diálogo com a inclusão social.

Contudo, agora que todos podem usar computadores ligados à rede, eles olham uns para os outros e se perguntam: para quê? Ora, se está tudo certo, se todos podem e sabem navegar pela grande rede, a questão primordial é referente ao motivo pelo qual fariam isso. E é exatamente aqui que entra a questão social do termo. Não basta apenas poder e saber usar. É necessário que se faça isso para um motivo, e este deve ser em favor de si e de sua comunidade. Portanto, chega-se a uma definição um pouco mais cautelosa e criteriosa: Inclusão Digital é o ato de dar acesso à tecnologias de informação e comunicação a toda a população, oferecendo também todas as condições necessárias para que elas utilizem computadores e todo e qualquer dispositivo digital a fim de buscar melhorias em suas condições de vida e de toda a sua comunidade (AVA).

O texto apresentado no Livro Digital oferece uma visão crítica em relação ao termo que origina seu título, mostrando que a inclusão é algo que ainda não se alcançou nos dias atuais, já que há inúmeros outros desafios a serem transpostos, além dos já

citados. No tópico “A cultura da convergência e da infoexclusão” há observações interessantes a serem destacadas, e de acordo com o material em análise:

A evolução tecnológica, alheia às discussões e debates acerca de como ela está se dando, permitiu uma grande revolução no que chama-se convergência. Com a conversão e transformação de dados historicamente de naturezas diferentes, como a radiodifusão, a teledifusão e a tecnologia digital, por exemplo, em um único padrão de sequências binárias, deu-se um passo gigantesco no diálogo entre esses meios de comunicação, permitindo a integração de tais recursos nas mais diversas esferas, desde estrutural até a de linguagem. Deste modo, um novo panorama se abre, onde essa convergência é vista como uma possibilidade de democratização destas tecnologias, na geração de empregos e na distribuição mais equitativa de renda.

Ainda assim, a conversa não é tão simples, já que há diversos interesses envolvidos. Se por um lado, a integração de tecnologias permite que um brasileiro possa conversar com uma russa em um sistema síncrono de voz similar ao telefone, mas gastando praticamente nenhum centavo (salvo custo do serviço de Internet como um todo), por outro essa possibilidade é vista com intensas restrições por parte das empresas de telefonia que são as grandes prejudicadas com essa mudança. E, infelizmente, não há como ignorar tais interesses, do ponto de vista governamental, porque tais empresas representam uma grande fatia na arrecadação de impostos e de investimentos em estrutura física no país (AVA).

A partir do excerto exposto há inúmeras possibilidades de reflexões. A primeira se dá quando o material da disciplina coloca questões de extrema relevância ao se pensar a educação, pois para além dos meios técnicos, dos processos de ensino e de aprendizagem das tecnologias digitais, é preciso pensar o real objetivo da educação, ou seja, como um determinado conhecimento pode contribuir para melhorar a vida das pessoas e construir um mundo mais justo. Neste sentido, ao que parece, questões mercadológicas estão longe de estarem superadas, e influenciam de forma direta a relação entre tecnologias digitais e educação.

Outro ponto a ser considerado é a chamada ‘convergência’, que é apresentada como sendo o aspecto agregador proporcionado pelo padrão binário. Esta convergência é apontada como possibilidade de democratização, gerando empregos e redistribuição de renda. Mas como em sequencia apontam, a lógica não é tão simples como aparenta. Ao colocar a questão da convergência como ‘uma grande revolução’, é considerado que

a conversão e transformação de dados historicamente de naturezas diferentes, como a radiodifusão, a teledifusão e a tecnologia digital, foi um grande passo no diálogo entre tais meios de comunicação. O que se vê é a consonância discursiva de que há mais possibilidades de integração diante da padronização dos dados, ou seja, a linguagem digital, como afirmou Kerckhove (1993) é o novo ‘senso comum’ que sustenta a comunicação. Tal afirmativa é válida e constatável. No entanto, há questões que permeiam este processo e que devem superar o enfoque adaptativo. Ao mesmo tempo que há uma lógica de convergência gerada pelos códigos binários, há, em contrapartida, necessidade de identidade e distintividade originadas naquilo que se compartilha, que deve ganhar sentido ao ser compreendida e significada pelos sujeitos que a apreendem. Pensar a “memória digital” a partir desse raciocínio passa a ser algo valioso e expressivo.

O descarregamento da memória em bancos de dados exteriores não apenas ameaça a profundidade e distintividade do *self*. Ameaça a profundidade e distintividade de toda a cultura que partilhamos. Cultura é mais do que o agregado que a Google descreve como a ‘informação do mundo’. É mais do que pode ser reduzido a um código binário e fazer um *upload* na *net*. Para permanecer vital, a cultura deve ser renovada nas mentes dos membros de cada geração. Terceirizemos a memória, e a cultura definha (CARR, 2011, p. 268).

Sendo assim, a discussão não se dá somente no âmbito da capacidade de decisão sobre o uso ou não de tecnologias, na aplicação ou não de propostas pedagógicas mediadas por ela. Também não se quer impor limites à inserção das tecnologias nos processos educativos ou o contrário. A busca é por uma adesão crítica, pensada e elaborada a partir de uma proposta pedagógica sólida e que considera as contradições apresentadas. Se há uma cultura de convergência, é necessário compreender como ela pode colaborar para os processos formativos, que não devem ser somente adaptativos. Eles devem reconhecer suas potencialidades e também limites, e saber como eles proporcionam a capacidade de que cada um possa se tornar autônomo, crítico e reflexivo.

Já no último tópico abordado há o destaque em relação às formas de comunicação propiciadas pela “rede”, na qual

[...] a potencialidade das diferentes linguagens midiáticas se mostra ainda mais necessária no estabelecimento do diálogo e da comunicação. Se anteriormente havia um grande volume de conteúdos cuja interação com o sujeito se dava somente em um nível cognitivo e, do ponto de vista do resultado final da produção, o sujeito se coloca em um estado passivo. A transformação ocorre na sua mente, na sua visão de mundo a partir do que lhe é apresentado. É neste ponto que se coloca as questões das novas tecnologias digitais, problematizando o fator fundamental da interatividade em objetos audiovisuais.

Aqui já é possível compreender que os objetos audiovisuais proporcionam maior interatividade, e vêm com a promessa de expulsar o indivíduo do seu estado de passividade. Eles modificam as estruturas cognitivas dos indivíduos e até mesmo sua cultura. Assim, coloca ainda o material em observação que:

O advento de aparelhos e dispositivos que permitem uma maior interação dialógica entre um conteúdo e aquele que o consome, começa a estabelecer um novo paradigma para a função dos agentes envolvidos no processo. A possibilidade de, na prática, poder influenciar no desenvolvimento de uma narrativa traz o espectador para um novo patamar, que não necessariamente é melhor ou pior que o status anterior, mas que abre novas potencialidades para a criação e o aperfeiçoamento de conteúdos cada vez mais livres e predispostos para que o sujeito possa colaborar diretamente no produto final (AVA).

E desse modo, é possível questionar: os aparelhos e dispositivos que permitem uma maior interação dialógica entre o conteúdo e quem o consome coloca quem aprende, necessariamente, em uma função mais ativa no processo de ensino e aprendizado? Parece que o próprio conteúdo em observação afirma que há possibilidades de o “espectador” se colocar em uma função mais ativa, podendo colaborar mais no produto final. Assim, vê-se que o desenvolvimento das tecnologias digitais, especificamente daquelas disponíveis na *rede*, traz a ideia de liberdade e autonomia, já que há possibilidades de maior colaboração. Sobre este aspecto, afirma Carr (2011) que a *net* traz uma riqueza inestimável em relação à pesquisa, colaboração e diversão. Contudo, é categórico em afirmar sua contrapartida: “Dúzias de estudos de psicólogos, neurobiólogos, educadores e web designers indicam a mesma conclusão: quando estamos online, entramos em um ambiente que promove a leitura descuidada, o

pensamento apressado e distraído e o aprendizado superficial” (CARR, 2011, pag. 162). Estes pontos, talvez menos óbvios, requerem atenção e reflexão, já que têm repercussão nos processos formativos.

Como desfecho, são colocadas algumas questões para que o futuro educador possa refletir:

O grande passo que este texto pretende dar é fomentar a reflexão e o debate de o porquê trabalhar com as tecnologias da Internet. Qual o motivo? Qual a motivação? Para quem? Por quê? São questões como essas que irão permear todo o trabalho em ferramentas digitais e são fundamentais para o trabalho do futuro educador (AVA).

Portanto, ao considerar os aspectos elencados pelo material do AVA, considera-se de extrema necessidade pensar os diversos impactos que os mesmos causam nos indivíduos, sobretudo em seus aspectos formativos. A ênfase nas considerações acerca da “memória digital”, por sua vez, são necessárias e urgentes, pois as propostas de educação, sobretudo as da modalidade a distância, se vêm imersas no contexto das tecnologias digitais, tendo impactos consideráveis para a educação.

## 5 MEMÓRIA DIGITAL E EaD: UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS MODELOS FORMATIVOS NA ATUALIDADE

Este capítulo terá por objetivo pensar as possíveis implicações que a “memória digital”, no contexto da EaD, acarreta para o modelo formativo da atualidade. As categorias de análises foram pensadas no intuito de abordar alguns dos principais aspectos observados no AVA da disciplina de Letramento Digital, ofertada no curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar. Tais aspectos representam observações originadas a partir do conceito de “memória digital”, ou seja, das formas de armazenamento, processamento e difusão de dados em formato digital.

Os apontamentos feitos seguem sempre no intuito de produzir reflexões acerca dos processos formativos na atualidade, levando em conta o contexto da educação que se dá mediado pelas tecnologias digitais. Apesar de não ter sido possível abordar sua totalidade, acredita-se que as categorias aqui elencadas sejam significativas para se pensar o contexto da EaD, já que apontam importantes considerações a respeito do impacto da “memória digital” para os processos formativos.

Para isso, inicialmente se apresenta a necessidade de compreender o conceito de tecnologia. É bastante comum relacioná-lo às tecnologias digitais e eletrônicas, como o computador, a Internet, o *smarthphone*, jogos eletrônicos, entre outros, porém, tecnologia se limita a estas inovações? A melhor compreensão do termo leva ao entendimento dele como algo que já faz parte da vida, estando tão próximo que não se percebe, como coisas naturais. Um exemplo são os utensílios domésticos, ou a roda, ou outros tantos inventos que são utilizados diariamente. Assim, tecnologia pode ser compreendida como equipamentos e processos que servem de auxílio para realizar tarefas as quais garantem e auxiliam a sobrevivência humana.

No entanto, é preciso considerar que a função e resultados da evolução tecnológica não se restringem apenas a novos equipamentos e produtos. Ela também altera comportamentos. Adorno (1953), em sua palestra conferida para os acadêmicos da universidade técnica Karlsruhe, que foi publicada com o título *Sobre Técnica e Humanismo*, afirma que “Não há nenhuma atividade tecnológica que não se realize na sociedade. As atividades dos senhores lhes são atribuídas na forma de solicitações da sociedade” (ADORNO, 1953, p.2). Desse modo, ele elucida que o desenvolvimento geral da tecnologia é determinado socialmente. Portanto, quando o termo “tecnologia”

aparecer, é preciso levar em conta todo o contexto social no qual ele está inserido e o qual ele é capaz de transformar. Partindo do entendimento a respeito da tecnologia, é possível pensar as possíveis implicações que as chamadas TDIC ocasionam, especialmente as que se referem à existência da “memória digital”.

### **5.1 - Educação musical mediada pelas Tecnologias Digitais: reflexões acerca da “memória digital”**

Neste tópico são apresentadas reflexões acerca da educação musical mediada por tecnologias, sobretudo as digitais, de modo que se permita pensar como a “memória digital” está presente e pode impactar os processos formativos neste contexto.

O empenho se deu no sentido de pensar as tecnologias que envolvem a música, e assim, entender como as mesmas impactam os processos de ensino e aprendizado. Vale lembrar que o curso em questão, Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar, apresenta como um dos eixos a serem trabalhados o desenvolvimento de habilidades tecnológicas, além de estar imerso no contexto da realidade histórica atual, sabendo trabalhar com as citadas “novas tecnologias”. É mencionada também no Plano Pedagógico do curso a relação intrínseca entre a educação musical e as tecnologias digitais, afirmando que ela representou grandes mudanças na forma de apresentação e difusão da música.

Pensando em tais apontamentos é possível realizar algumas observações a respeito do percurso do desenvolvimento das tecnologias que envolvem a música, assinalando questões que impactam em mudanças na memória e relativas à “memória digital”. Gohn (2013), autor já citado, faz apontamentos sobre o tema, destacando uma tecnologia que modificou substancialmente a relação com a música, que foi a “notação musical”. “Com a notação, pela primeira vez uma informação musical poderia ser transportada em um suporte físico, não baseado na tradição oral e que não dependia da memória humana” (GOHN, 2013, p. 59). Esta tecnologia trouxe a possibilidade de aprender com um artista sem nunca ter se encontrado pessoalmente com ele. A informação passou a viajar separadamente do seu criador.

Portanto, assim como a escrita da linguagem, a notação musical não é uma tecnologia neutra que depende do uso que é feito dela. Mais importante *do que* aquilo que as pessoas vão escrever, é o fato de que as pessoas *irão* escrever, pois a

possibilidade de registrar ideias em um suporte fixo traz ao mundo uma nova concepção da palavra “informação”. [...] Logo, não é apenas uma facilitação do acesso, e sim uma reconfiguração do alcance e da importância do que está escrito (GOHN, 2013, p 61).

Tal afirmação traz consigo novas reflexões, como o fato de repensar a mente humana frente às novas descobertas e/ou possibilidades. O autor bem observa que o desenvolvimento técnico passou a ocorrer de forma similar para todos os que estudam com o mesmo método de partituras, permitindo que a música transite de forma diferenciada de quando se localizava apenas na memória humana. Assim, o registro da música trouxe novas possibilidades de aprendizado, e o próprio conteúdo passou por transformações. “Anteriormente à escrita, as composições eram mais simples para serem fáceis de memorizar, e também não existiam condições para o surgimento das linhas de harmonia polivocal” (GOHN, 2013, p. 62).

Novas habilidades também passaram a ser exigidas, já que era necessário o domínio técnico da escrita musical, trazendo junto transformações cognitivas.

Com esta nova situação, um aprendiz da música, que anteriormente iria concentrar seus estudos na produção de sons, deveria também aprender a interpretar os sinais gráficos que representavam aqueles sons. Toda uma nova gama de práticas surgiu, envolvendo não somente os ouvidos e os instrumentos musicais, mas também os olhos. Há músicos que preferem aprender uma nova peça escutando-a, enquanto outros têm mais facilidade lendo a partitura. De qualquer maneira, mais uma habilidade passou a ser frequentemente exigida e foi integrada na rotina de estudos dos aprendizes (GOHN, 2013, p. 62).

Outra consequência da notação musical foi a formalização da música, reforçada também com o invento da gravação sonora e das tecnologias digitais. “Para a criação de aparatos e sistemas que representem ou permitam uma manipulação do material sonoro, é preciso haver uma organização das informações, para que as mesmas sejam inseridas no novo contexto” (GOHN, 2013, p. 63).

A sequência da evolução tecnológica se deu com a citada gravação sonora. Esse invento trouxe novidades destacadas por Gohn (2013), como o registro do som em um meio físico e sua posterior reprodução. Chion (1994), em seu artigo intitulado *Músicas*,

*mídia e tecnologias* propõe discutir a relação entre os três termos objetivando designar as possibilidades trazidas pelas máquinas, e assim, expõe conceitos técnicos que permitem compreender melhor a profundidade de tais inventos. A gravação sonora, por exemplo, é descrita da seguinte maneira:

A *captação* consiste em converter, por intermédio de um ou vários microfones, uma parte (forçosamente sempre uma parte) de uma vibração sonora, por definição efêmera e complexa, numa outra coisa que pode ser imediatamente retransmitida à distância, tomando a forma de uma oscilação elétrica, ou, antes disso, fixada em suporte. A reprodução consiste, nesse caso, em fazer o caminho inverso para transmitir em direto ou em diferido um som, que será aproximado e ao mesmo tempo diferente do som captado. Diferente, em função tanto das condições da captação (sensibilidade do microfone, localização deste último em relação à fonte), como das possibilidades do suporte, e, finalmente, das possibilidades de reprodução (CHION, 1994, p. 13-4).

A fonofixação ou gravação foi inventada em 1886, segundo Chion (1994), simultaneamente por Charles Cros e Thomas Edison, sendo considerada uma transmissão fiel no tempo de um fenômeno passado. Gohn (2013, p. 65) afirma que alguns professores temiam mudanças drásticas com esse invento, como o fato de que as pessoas iriam preferir ouvir em suas casas *performances* musicais gravadas ao invés de músicas de amadores ou aprendizes. Outras preocupações se davam em relação à limitação de tempo de reprodução dos discos, que obrigava tanto abreviações nas músicas quanto reformulação de arranjos para adequação aos sons dos instrumentos que eram possíveis de serem captados pelos meios de gravação.

Desse modo, já não se dependia somente da memória para retomar o som, pois instrumentos tecnológicos são capazes de fazer isso, permitindo a reaudição literal de um fenômeno sonoro até ao infinito, o que trouxe inúmeras implicações que modificaram a relação com a música.

Finalmente, ela [gravação sonora] desempenhou, um outro papel essencial, na medida em que permitiu que o cantor ou o instrumentista se ouvissem a si mesmos do exterior em diferido. Compositores ou músicos de *jazz* ou de *rock* puderam assim [...] permitir-se invenções sonoras e musicais que seriam mais – e eles sabiam isso – do que uma recordação na memória de

cada um. Por sua vez, os intérpretes clássicos mais refratários ao microfone assistiram, mesmo que inconscientemente, à transformação do seu estilo de interpretação e do ‘som’. Com a fonofixação passavam a dispor, ao mesmo tempo, de um espelho e de uma fotografia deste último (CHION, 1994, p. 17).

Tais inventos não somente permitiram que se desenvolvesse uma ‘memória’ externa à mente, como também modificou a relação com o próprio objeto em questão, no caso a música. Outros inventos foram surgindo de modo a aperfeiçoar a reprodução técnica do som, como a amplificação elétrica, a remodelagem do som, a digitalização. Sobre a remodelagem do som, destaca-se que esta causou uma

[...] alteração mecânica ou elétrica do som, ou, como preferimos dizer, a *remodelagem*, pode produzir-se ora unicamente em diferido, partindo do som inscrito no suporte, ora igualmente em direto. [...] o interesse do diferido *ad libitum*, no qual se trabalha longamente o som em suporte, é o de permitir que se retomem, se tratem e se aperfeiçoem os efeitos à vontade, até que o resultado satisfaça (CHION, 1994, p. 21).

Algumas remodelagens, como distorção e a saturação sonora, criam uma espécie de confusão e de halo, o que foi utilizado no *rock* e na música concreta, da mesma forma que a sobre-exposição em fotografia. Aqui algo importante salienta-se mais uma vez, pois a reprodução da música com técnicas que requerem diferentes tecnologias implica não somente na possibilidade da sua maior difusão, visto que agora se pode ouvir um cantor ou instrumentista em qualquer lugar, sem a necessidade da presença física. Há aqui outros fatores a se destacar, como a própria transformação que envolve os conceitos e estilos musicais.

Assim sendo, há muito que refletir a respeito da “reprodutibilidade técnica” da música. Walter Benjamin, em seu texto “A Obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica”, desenvolve o conceito afirmando que “O que os homens faziam sempre podia ser imitado por outros homens” (BENJAMIN, 1987, p. 166). O que deu origem à reprodutibilidade técnica foi justamente o advento dos processos de industrialização, que proporcionaram a reprodução de uma obra ou objeto em largas escalas, assim como com similaridade quase impossível se comparado aos processos de reprodução manuais.

Benjamin (1987) ao analisar o conceito de reprodutibilidade técnica, apresenta como resultado da mesma, o fenômeno da perda da “aura” do objeto reproduzido. Para ele, a aura “É uma figura singular, composta de elementos espaciais e temporais: a aparição única de uma coisa distante, por mais perto que ela esteja” (BENJAMIN, 1987, p. 170). Considerando o conceito de aura ao analisar a apresentação de uma orquestra, vê-se que ela está presente na sinergia dos músicos, na atuação do maestro, no teatro e na sua estrutura física, formando assim um conjunto de elementos que caracterizam a obra como única. Já em uma gravação dessa apresentação, esses elementos não estariam presentes, e por isso, ocorre a perda de sua “aura”, sua autenticidade.

São ainda apontadas importantes mudanças nas formas de percepção na Modernidade. Benjamin (1987) cita o cinema como representante destas. Em sua análise ele percebe que o campo visual captava a imagem proporcionando recolhimento, e tal forma de percepção não se condicionava apenas naturalmente, mas também historicamente. O movimento observado agora é absorvido pela recepção tátil, que promove com mais intensidade a fruição e a distração. O movimento das imagens ocupa o lugar do pensamento. Ao refletir o contexto da música, antes promotora do recolhimento e contemplação, esta agora se vê difundida como mercadoria, sendo geradora de distração e fruição, também ocupando o lugar do pensar. Assim, distração e recolhimento representam um contraste: “[...] quem se recolhe diante de uma obra de arte mergulha dentro dela e nela se dissolve [...] A massa distraída, pelo contrário, faz a obra de arte mergulhar em si, envolve-a com o ritmo de suas vagas, absorve-a em seu fluxo” (BENJAMIN, 1987, p. 193). Contudo, para ele era possível encontrar nessa nova forma de percepção sensorial um equilíbrio entre fruição e atitude crítica. Assim sendo, os processos de recolhimento, contemplação e reflexão cedem lugar ao sensorialismo da Indústria Cultural.

Tais constatações levam à reflexão de que junto da reprodutibilidade técnica, outro fator marcou de forma profunda a música e a arte no geral, que foi a já citada possibilidade de circulação desses objetos, chegando com a prerrogativa de democratização do acesso.

Um dos efeitos mais importantes do *media* é terem dado uma aparência de unidade entre as mais diferentes músicas do mundo e as dos séculos passados e presentes. Por quê? Porque

as fizeram transitar todas pelo mesmo canal exclusivamente acústico, incluindo alguns gêneros até então indissociáveis do seu contexto dramático, como a ópera, ou do seu contexto circunstancial – músicas de caça, de trabalho -, de tal modo que estão todas alinhadas lado a lado nas estantes dos vendedores de discos, como uma só e mesma coisa, ou seja, uma matéria audível (CHION, 1994, p. 71).

Tal matéria audível a qual se transfigurou a música pode retirar dela suas particularidades, tornando-se um instrumento de reconhecimento, ou mesmo uma mercadoria a ser vendida. Adorno (2000) faz duras críticas à forma como a música se popularizou em seu artigo *O fetichismo na música e a regressão da audição*, sendo até mesmo visto por alguns como elitista. No entanto, é possível compreender suas colocações quando se entende o que ele questiona a respeito do gosto musical, ou seja, ele afirma que esse se assimila ao reconhecimento ao invés do conhecimento da própria coisa em si. Isso pode ser observado quando se avalia o grau de sucesso de uma música pelo fato de ela ser conhecida por todos, e não pela sua qualidade musical, por exemplo.

Tal indivíduo já não consegue subtrair-se ao jugo da opinião pública, nem tampouco pode decidir com liberdade quanto ao que lhe é apresentado, uma vez que tudo o que se lhe oferece é tão semelhante ou idêntico que a predileção, na realidade, se prende apenas ao detalhe biográfico, ou mesmo à situação concreta em que a música é ouvida. As categorias da arte autônoma, procurada e cultivada em virtude do seu próprio valor intrínseco, já não têm valor para a apreciação musical de hoje (ADORNO, 2000, p. 66).

Há desse modo, um processo de massificação da música, no qual as pessoas não mais compreendem aquilo que ouvem, sendo ela condenada a um processo de degeneração. Aponta Adorno (2000) quanto a característica da música o fato de ela ser adquirida sem considerar ou compreender suas próprias qualidades. Elas são preparadas pelo mercado e governadas segundo os critérios dele.

Ao invés de entreter, parece que tal música contribui ainda mais para o emudecimento dos homens, para a morte da linguagem como expressão, para a incapacidade de comunicação. A música de entretenimento preenche os vazios do silêncio que se instalam entre as pessoas deformadas pelo medo, pelo cansaço e pela docilidade de escravos sem exigências (ADORNO, 2000, p. 67).

Pensando os processos formativos desta perspectiva, se pode questionar se a audição musical, hoje, dissociada de suas particularidades, acaba por deformar ainda mais o indivíduo, que se vê alienado e ocupado com coisas inúteis, em tentativas de distração que induzem comportamentos consumistas e não críticos.

Os tradicionais fermentos antimitológicos da música conjuram, na era do capitalismo, contra a liberdade, contra esta mesma liberdade que havia sido outrora a causa de sua proibição, devido às afinidades que os uniam a ela. Os porta-bandeiras da oposição ao esquema autoritário se transformaram em testemunhas da autoridade ditatorial do sucesso comercial. O prazer do momento e da fachada de variedade transforma-se em pretexto para desobrigar o ouvinte de pensar no todo, cuja exigência está incluída na audição adequada e justa; sem grande oposição, o ouvinte se converte em simples comprador e consumidor passivo (ADORNO, 2000, p 69-70).

Sendo assim, retomando os apontamentos acerca do curso de Educação Musical da UAB-UFSCar, vê-se que é grande a responsabilidade em formar educadores nesta área, já que sobre eles cai a imensa responsabilidade de reanimar os conceitos que envolvem as produções musicais para que sejam compreendidas e não somente reproduzidas e divulgadas como mercadorias a serem devoradas pelo mercado. Tais educadores têm possibilidade de reanimar o ensino de músicas em diferentes espaços sociais, sendo um contraponto àquilo que Adorno (2000) considera como “regressão da audição”.

O que regrediu e permaneceu num estado infantil foi a audição moderna. Os ouvintes perdem com a liberdade de escolha e com a responsabilidade não somente a capacidade para um conhecimento consciente da música — que sempre constitui prerrogativa de pequenos grupos — mas negam com pertinácia a própria possibilidade de se chegar a um tal conhecimento. Flutuam entre o amplo esquecimento e o repentino reconhecimento, que logo desaparece de novo no esquecimento (ADORNO, 2000, p. 89).

A desconcentração é apontada como modo de comportamento perceptivo o qual se prepara o esquecer e o rápido recordar da música de massas.

Se os produtos normalizados e irremediavelmente semelhantes entre si, exceto certas particularidades surpreendentes, não permitem uma audição concentrada sem se tornarem insuportáveis para os ouvintes, estes, por sua vez, já não são absolutamente capazes de uma audição concentrada (ADORNO, 2000, p. 92).

É uma entrega sem atenção excessiva. Assim, a audição desconcentrada torna impossível a apreensão da totalidade.

Os processos formativos na atualidade, por sua vez, parecem reforçar cada vez mais a desconcentração, a qual impede que a atenção em algo resulte em comportamentos e pensamentos reflexivos. A memória, vista desta perspectiva, não tem tempo de se consolidar como uma memória de longo prazo, pois pra isso precisa de tempo. É preciso tempo e concentração para criar conexões e processos reflexivos, já que o cérebro humano continua a processar informações mesmo passado muito tempo depois de tê-las recebido. Se diversas informações são sobrepostas, há dificuldade de concentração e consolidação destas memórias. Tal movimento é originado pelo contexto no qual é produzido e tem ganhado cada vez mais força com a evolução das tecnologias, e por isso, precisa ser posto em discussão.

O que se coloca aqui, por meio de reflexões a respeito da “memória digital” vista no contexto da educação musical, é a intrínseca relação que a técnica e a tecnologia têm com o contexto formativo da atualidade. É imprescindível estabelecer uma relação de existência mútua entre a técnica e o conhecimento/reflexão do todo social que os envolve. Um não pode ser desconhecido do outro. Adorno (1953), em sua apresentação *Sobre Técnica e Humanismo*, coloca que “É um sintoma do consternado estado de alienação dos homens diante dos outros, e de si próprio, o fato de que as questões fundamentais, as quais se aferra a configuração de toda a vida, são entregues a diferentes áreas do conhecimento” (ADORNO, 1953, p. 1). Isso simula uma visão de que a divisão do trabalho trouxe a prerrogativa de que o conhecimento da técnica não viria alinhado à reflexões acerca dos rumos que a própria sociedade daria a si mesma, como força produtiva geradora de um contexto cultural e social. Se a cada um não forem dadas condições de refletir a extensão de suas práticas e situá-las em um contexto maior, teremos sempre uma educação (de)formativa, ou como o próprio autor citado nomeia, uma semiformação.

A respeito da música, na mesma obra são expostas importantes observações que corroboram com as afirmativas feitas a respeito da estreita relação entre técnica e sociedade.

Talvez eu, na condição de um técnico leigo, possa esclarecer algo sobre a questão relativa à autonomia da técnica na área que eu me sinto mais próximo: a da música. Observa-se que, concernentes às obras dos compositores mais célebres e seguidos, permaneceram problemas que foram posteriormente encontrados, pois não tinham sido resolvidos ou teriam sido desprezados. Ora, tais problemas foram retomados e solucionados pelos seus seguidores. A história da música é, tal como Max Weber demonstrou, a história de uma racionalização progressiva; portanto de uma dominação progressiva do material e, se os senhores desejarem, da natureza. No sentido desta tendência, a música representa, perfeitamente, uma esfera autônoma e fechada em si. Quem compõe sabe o quão pouca autoridade tem sobre o que é composto ou até mesmo sobre as instâncias externas, ao mesmo tempo que tem que enfrentar as dificuldades que o material lhe apresenta e que tem que dar conta (ADORNO, 1953, p. 3-4).

Ao tratar da história da música Adorno (1953) observa sua autonomia, seu aspecto social. Para ele, a racionalização progressiva aparece como manifestação sublimada do processo de trabalho, o qual, desde o crescente período manufatureiro, afirmou-se de modo contínuo, respirando o espírito de sua época. “As passagens de um estilo para o outro são, ao mesmo tempo, as passagens da estrutura social. Naturalmente, as leis imanentes na técnica são mais evidentes e obrigatórias do que na música ou em qualquer arte e, então, a analogia encontra aqui o seu limite” (ADORNO, 1953, p. 4). Também as necessidades técnicas são ressaltadas pelo autor como desejáveis ser inflexíveis, e representantes de fenômenos das necessidades sociais.

Ao pensar o curso de educação musical da UAB-UFSCar, imerso e permeado nas/pelas tecnologias digitais, a relação entre as técnicas e o conhecimento que é organizado e apresentado possui aspectos dos quais estão estreitamente dependentes das condições sociais. A “memória digital” é apenas uma das questões a serem observadas, e que em si demonstra, no contexto da música, a deterioração dos processos reflexivos que precisam ser estimulados pela autoconsciência. Para o autor:

[...] não deveríamos nos satisfazer com a cisão da nossa existência através de uma metade racional, relativa à nossa profissão, e outra metade irresponsável, concernente ao nosso tempo livre. Faz parte do problema da relação entre técnica e cultura o fato de que os técnicos têm dificuldades cada vez maiores de escolher a cultura, pois eles não a consideram como algo que propicie o relaxamento; algo que não se deixaria ostentar como se fosse um estoque de mercadorias, tal como aquelas que nos são fornecidas pela indústria cultural [...] (ADORNO, 1953, p. 5).

Pensar em tais considerações visto à realidade da educação musical no Brasil, cujo ensino de música praticamente não existe em escolas públicas, se torna algo ainda mais problemático, pois a música difundida como mercadoria não vê espaço de resistência. Diante desse cenário, como pensar a educação musical em um contexto de formação de educadores? Como driblar tais dificuldades se as condições materiais de existência somente reforçam o estado de alienação dos indivíduos? Aqui a proposta se dá no sentido de repensar as formas de apresentação do conteúdo, assim como a organização do AVA, de modo que se possa perceber se estas contribuem para uma formação para além dos processos adaptativos, envolvendo apenas questões técnicas dissociadas de suas particularidades e implicações sociais. É preciso refletir em cada ação educativa o contexto no qual é produzida e o qual ela reproduz.

#### *Digitalização do som*

Dando sequência às reflexões a respeito das tecnologias que marcaram a música, têm-se as tecnologias digitais, originadas nos processos de digitalização de dados. De acordo com Gohn (2013, p. 25), as tecnologias atuais estão sendo cada vez mais aproveitadas na educação, especialmente na área da música. Por isso se considera essencial no curso de Educação Musical aprender e refletir a respeito dessas, especialmente em um curso que se dá a distância, como no caso observado no capítulo anterior, já que elas são necessárias para que o aluno possa desenvolver as atividades e interagir à distância.

Uma das capacidades das tecnologias digitais consiste em transformar informações em números. Depois que a transcrição do meio analógico foi feita para o meio digital, qualquer informação é transferível de um sistema a outro por meio de cópias perfeitas. Por exemplo, uma música gravada em um CD pode ser copiada para um disco rígido de computador e colocada na rede de Internet em *sites* eletrônicos,

sendo difundidas por todo o mundo. Isso acentua a rapidez da comunicação, assim como a quantidade e variedade de músicas em circulação. Mas será que essa facilidade digital serviu para ampliar repertórios ou conhecimentos musicais?

Gohn (2013, p. 72) elucida que a partir dos anos 1950 o processo de digitalização deu origem a novos estilos musicais. A digitalização também permitiu a manipulação de sons dando origem a novos sons. “Com o custo acessível de equipamentos eletrônicos na atualidade, muitas das experiências que eram realizadas nos anos 1950 de maneira precária e demoravam dias para serem processadas, agora podem ser realizadas em qualquer residência, imediatamente” (GOHN, 2013, p. 74). O tempo na era tecnológica digital passa a ser sentido de outra forma, e os dados já não tem praticamente barreiras físicas para sua circulação. Há uma apropriação destas tecnologias pelos músicos profissionais e amadores, sempre buscando novas formas de interagir com o material sonoro.

Com a popularização dos computadores pessoais, as tecnologias de compactação de arquivos e a ampliação da largura de banda nas conexões com a Internet, a circulação de músicas digitalizadas cresceu através de várias formas, principalmente com sistemas *peer to peer* (P2P), em que usuários de redes de computadores trocam arquivos entre si.

A “memória digital”, no caso da música funcionando como dispositivo de armazenamento, processamento e circulação promoveu mudanças muito significativas. Suas possibilidades são imensas, mas é preciso refletir a forma como elas acontecem e suas implicações para a sociedade e o indivíduo. “A disseminação de conteúdos na forma digital proporciona uma facilidade de acesso à música que tornará sua ubiquidade inevitável, dando origem a um fluxo constante de produção musical ao alcance da maioria dos indivíduos [...]” (GOHN, 2013, p. 25). Mas como lidar com tanta informação e vinda de forma tão veloz?

O autor citado admite que a divulgação de músicas é movida por interesses econômicos, mas também afirma que “[...] as tecnologias digitais oferecem meio para acessar novas experimentações musicais, abrindo campo para aqueles dispostos a conhecer o novo” (GOHN, 2013, p. 70). É preciso olhar as tecnologias digitais e perceber nelas seu potencial de mudanças, mas também considerar que elas reforçam valores de consumo imediato e instantâneo, além de mudanças significativas nos processos cognitivos e nas relações sociais. A ação educativa, por sua vez, pode se

mostrar reativa nesse sentido, trazendo reflexões necessárias frente a tantas transformações.

Zuin e Zuin (2016), ao explorarem a temática da “memória digital” em seu artigo intitulado *A formação no tempo e o espaço da Internet das coisas*, questionam as consequências para o processo formativo que traz a possibilidade de acessar qualquer informação, em qualquer tempo e espaço, por meio das novas tecnologias digitais. A partir dessa questão, tecem a crítica:

Na sociedade da chamada revolução microeletrônica, a memória digital possibilita-nos lembrar de qualquer assunto em qualquer tempo. No atual abarrotado mundo de estímulos audiovisuais, os pormenores imediatos adquirem poder na mesma proporção em que se arrefece a força do pensamento que procura relacioná-los com o objetivo de se compreender a história das relações humanas responsáveis por suas tonalidades tão sobressalentes e sedutoras (ZUIN e ZUIN, 2016, p. 759).

No caso específico da música, ter acesso ao conhecimento e teorias musicais, estilos musicais e aspectos históricos de seu surgimento é importante. Conhecer as potencialidades que as tecnologias digitais trazem também é ação necessária, assim como todo o conhecimento técnico que envolve os diversos processos musicais. No entanto, este conhecimento deve acompanhar a reflexão acerca da realidade histórica e social na qual se encontra, já que assim pode refletir as contradições do mundo atual. Não basta somente saber apertar um botão, ou saber buscar determinada informação. É preciso que a mente saiba e tenha condições de processá-la. Além disso, é preciso saber lidar com as implicações que as tecnologias digitais trazem, reconhecendo-as para além de seus aspectos inovadores. Para isso, se vê como ação inicial ser bastante criterioso ao buscar as informações, pois há um “mar” de conteúdos disponíveis na Rede, além do fato de ser muito fácil se perder frente ao excesso de estímulos que as tecnologias digitais proporcionam. É necessária concentração extra para manter a atenção frente às excitações crescentes. Tal movimento, pelo que se percebe, dificulta a linha de raciocínio uma vez que se é interrompido a cada instante com novas mensagens e *links* que se sobrepõem em um ritmo alucinante, dificultando a apreensão dos conteúdos e dados que precisam ser captados pela mente para resultar em conhecimento.

Ainda, para apreciar a música para além de processos de reconhecimento e adaptação, é necessário um raciocínio elaborado, conhecendo-a como coisa em si, e não apenas como mecanismo de distração. Gohn (2013) lembra, como já citado no capítulo anterior, que:

Dentro de um contexto em que todo tipo de informação está disponível gratuitamente e se pode ouvir a música desejada, quando for desejada, o foco da atenção e o tempo despendido na escuta musical são extremamente valiosos. Há muito para ouvir e para ler, mas não há tempo suficiente para tudo. Aprender a pensar criticamente, refletir e julgar as opções disponíveis é uma das metas da educação, e a importância de tais capacidades nos tempos atuais é redobrada, tendo em vista a constante ampliação do universo digital (GOHN, 2013, p. 28-29).

Assim sendo, o acesso e conhecimento das formas de manipulação dos dados disponíveis são importantes aprendizados a serem desenvolvidos em diferentes cursos, como o de Educação Musical. Mas eles nunca devem estar dissociados do estudo do conteúdo a ser trabalhado, sempre sendo relacionado aos aspectos históricos e sociais pelos quais são mediados. A forma como são abordados determinados conteúdos é também questão fundamental, uma vez que não devem visar somente uma adaptação a novidades ou adequação ao mercado de trabalho. É preciso evitar o reforço de lógicas facilitadas pelas tecnologias digitais, como: excesso de informação; conteúdos voláteis, superficiais e fragmentados.

Ainda há muito o que se discutir a respeito da relação ‘música - tecnologias digitais’, sendo que aqui foram expostas algumas das contradições identificadas quando se considera o aspecto específico da “memória digital” no que se refere à sua capacidade de armazenamento, processamento e circulação de dados. Espera-se que tais apontamentos tragam novas reflexões e pesquisas na área.

## **5.2 – A cultura audiovisual e o Hipertexto: reflexões acerca das mudanças cognitivas originadas pela “memória digital”**

Neste tópico serão abordados aspectos relativos à cultura do audiovisual e ao hipertexto, partindo das observações feitas no capítulo anterior da disciplina de Letramento Digital do curso de Educação Musical da UAB-UFSCar. Os mencionados conceitos são recursos midiáticos utilizadas com muita frequência nos cursos na

modalidade a distância, e por isso, pensá-los tem como intuito contribuir para aqueles que os utilizam. Oferecer instrumentos críticos para pensar o hipertexto e os recursos audiovisuais como meios de ensino e aprendizado se mostrou fundamental, já que tais tecnologias têm forte influência nos processos formativos de uma sociedade cada vez mais “tecnologizada”.

Sendo assim, foram observados no presente tópico os seguintes materiais do AVA da disciplina: livros digitais, jogo eletrônico e animação. A partir da observação dos referidos materiais, foi possível pensar sua relação com a “memória digital” e sua repercussão para os processos formativos.

Ressalta-se ainda que a “memória digital”, imersa no contexto das tecnologias digitais, se mostra aqui como instrumento de armazenamento, processamento e difusão de dados digitais, que por sua vez, repercute em mudanças cognitivas. A partir de tais considerações, é possível tecer a crítica dos recursos como instrumentos a serem utilizados, e não refutados.

#### *“memória digital”: o hipertexto*

Pensar na “memória digital” e sua repercussão para os processos formativos abre caminho para análises que perpassam o conceito do “hipertexto”, haja vista que ele ecoa em importantes mudanças cognitivas originadas nas/pelas tecnologias digitais. Para compreendê-las é preciso voltar um pouco na história, resgatando mudanças originadas na passagem da sociedade oral para a escrita, e que hoje continuam sua metamorfose com algumas das recentes inovações tecnológicas, sobretudo as digitais. O intuito aqui é restabelecer certas reflexões que permitam compreender as mudanças dentro de seu contexto, de modo que as ações educativas estejam sempre embasadas em uma visão crítica, em contraponto às visões adaptativas. Isso não significa negar determinados inventos, mas sim compreendê-los, e assim, poder pensar/repensar as práticas educativas.

Para se chegar às análises de como as tecnologias digitais influenciam a cognição na atualidade é importante também compreender o trajeto da escrita, desde sua precedência nas sociedades orais. Levy (1993) - autor que se tornou referência quando o assunto são as tecnologias - ao tratar das sociedades orais em sua obra afirma que a forma canônica do tempo nas sociedades sem escrita é o círculo.

Nestas culturas, qualquer proposição que não seja periodicamente retomada e repetida em voz alta está condenada a desaparecer. Não existe nenhum medo de armazenar as representações verbais para futura reutilização. A transmissão, a passagem do tempo supõem, portanto, um incessante movimento de recomeço, de reiteração. Ritos e mitos são retidos, quase intocados, pela roda das gerações. Se o curso das coisas supostamente retoma periodicamente sobre si mesmo, é porque os ciclos sociais e cósmicos ecoam o modo oral de comunicação do saber (LEVY, 1993, p. 51).

Para o autor, o que marca essa sociedade sem escrita é o devir, sem marcas nem vestígios, na qual as coisas mudam e transformam-se insensivelmente, uma vez que a transmissão é sempre uma recriação, a exemplo dos *aedos* que catavam os poemas na Antiguidade. Tais transformações não podem ser medidas, já que não possuem um ponto fixo de referência.

A memória do oralista primário está totalmente encarnada em cantos, danças, nos gestos de inúmeras habilidades técnicas. Nada é transmitido sem que seja observado, escutado, repetido, imitado, atuado pelas próprias pessoas ou pela comunidade como um todo. Além da mudança sem ponto de referência, a ação e a participação pessoais onipresentes contribuem portanto para definir o devir, este estilo cronológico das sociedades sem escrita (LEVY, 1993, p. 51).

A persistência da oralidade primária que se observa hoje está na forma pela qual as representações e as maneiras de ser continuam a transmitir-se independente da escrita e dos meios de comunicação eletrônicos. “Rumores, tradições e conhecimentos empíricos de grande porte ainda passam por outros canais que não o impresso ou os meios de comunicação audiovisuais” (LEVY, 1993, p. 51). Contudo, ainda e apesar de sua existência, a cultura oral se enfraquece a cada dia em detrimento das inovações tecnológicas e da expansão dessas.

A escrita, por sua vez, permitiu uma forma de comunicação nova devido ao fato de que os discursos puderam ser separados das circunstâncias particulares em que foram produzidos, e assim, a comunicação puramente escrita pôde eliminar a mediação humana do seu contexto. “Quando mensagens fora de contexto e ambíguas começam a circular, a atribuição do sentido passa a ocupar um lugar central no processo de

comunicação” (LEVY, 1993, p. 54). Com o passar de gerações, aumenta a distância entre o mundo do autor e do leitor, e para reduzir a distância ele diminui a tensão semântica através do trabalho de interpretação. “A oralidade *ajustava* os cantos e as palavras para conformá-los às circunstâncias, a civilização da escrita acrescenta novas interpretações aos textos, empurrando diante de si uma massa de escritos cada vez mais imponente” (LEVY, 1993, p. 54).

Um texto, que pode perdurar por gerações, possui infinitas possibilidades de interpretações, comentários, debates, que acrescentam ou ramificam o original. Há um afastamento entre receptor e produtor de textos, o que acaba gerando uma série de interpretações, experiências, discursos, que se desenvolvem para dar-lhe sentido. Contudo, o texto original continua lá, registrado em sua forma primária, não dependendo mais de narrativas registradas somente pela memória humana para ser resgatado. Isso tem grandes implicações.

Contrariamente ao sinal mnésico, o vestígio escrito é literal. Não sofre as deformações provocadas pelas elaborações. Não há risco que os esquemas da grande rede semântica da memória de longo prazo venham a dissolver suas singularidades. Por suas características, a escrita e o armazenamento em geral se aproximam bastante da memória de curto prazo. É um pouco como se a tabuinha de argila, o papiro, o pergaminho ou a fita magnética repetissem incansavelmente, mecanicamente, aquilo que confiamos a eles; sem tentar compreendê-lo, sem conectá-lo a outros elementos de informação, sem interpretá-lo. A escrita é uma forma de estender indefinidamente a memória de trabalho biológica. As tecnologias intelectuais ocupam o lugar de auxiliares cognitivos dos processos controlados, aqueles que envolvem a atenção consciente e dispõem de tão poucos recursos no sistema cognitivo humano. Desta forma, as tecnologias intelectuais servem como paliativo para certas fraquezas dos processos automáticos como as heurísticas de raciocínio e os mecanismos esquematizantes da memória de longo prazo (LEVY, 1993, p. 55-56).

Assim, o autor apresenta importantes argumentos referentes às mudanças que a escrita produziu no campo da memória, mostrando algumas alterações e compreensões na/da forma como se pensa e como se constitui memórias.

Marshall MacLuhan (1972), em sua conhecida obra *A galáxia de Gutemberg*, também aborda a passagem das sociedades oral para a escrita, dando como exemplo

algumas pesquisas da área de psiquiatria que comparam povos primitivos não alfabetizados e alfabetizados, assim como analfabetos e o homem ocidental. O mundo alfabetizado, de acordo com o autor, compele a pensar em termos de relações espaço-temporais e de causação mecânica, enquanto a educação que depende mais do mundo falado é sobrecarregada de drama e emoção. A escrita pertence mais ao campo do visual, e denota menos emoções que a palavra falada ou a música.

De acordo com MacLuhan (1972) novas formas de percepção são geradas pelas diversas tecnologias. Um exemplo foi a separação do mundo do pensamento e da ação com a escrita alfabética. “Uma vez generalizado o alfabeto fonético e abstraído o significado do som da palavra, traduzindo-se o som em um código visual, viram-se os homens às voltas com uma experiência nova que os transformou” (MACLUHAN, 1972, p. 38). Uma nova tecnologia altera os sentidos.

Se se introduz uma tecnologia numa cultura, venha ela de fora, ou de dentro, isto é, seja ela adotada, ou inventada pela própria cultura, e se essa tecnologia der novo acento ou ascendência a um ou outro de nossos sentidos, altera-se a relação mútua entre todos eles. Não mais nos sentimos os mesmos, nem nossa vista e ouvido e demais sentidos permanecem os mesmos. A interação entre os nossos sentidos é permanente, salvo em condições de anestesia. Mas qualquer sentido pode, quando elevado a alta intensidade, atuar como um anestésico para os outros sentidos (MACLUHAN, 1972, p. 39).

Percebe-se que a passagem da linguagem falada para a escrita influencia não somente a inteligência humana, como também as emoções e os sentidos. A primeira infância, fase marcada pela oralidade, tem fortemente a presença das emoções como o drama, da imaginação, do faz de conta, da criatividade. Este, inclusive, se mostra como argumento para manter a infância livre da alfabetização, pois ela instiga novos raciocínios, que se desenvolvidos antes do tempo, coíbem processos anteriores, tão necessários ao desenvolvimento. Um exemplo da importância da cultura oral é a contação de histórias na educação infantil<sup>37</sup>, pois além de ser uma das mais antigas formas de comunicação, é também capaz de instigar a criatividade e alimentar a própria

---

<sup>37</sup> Para saber mais sobre a importância dos Contos de Fadas, segundo a pedagogia Waldorf, para a educação infantil, e até mesmo sua importância para a memória, sugere-se as seguintes leituras: “Os Contos de Fadas – sua poesia e interpretação”, de Rudolf Steiner, e “O Fio de Ariadne, de Sueli Passerini – Editora Antroposófica.

imagem de si. A contação de histórias também alimenta o contato visual, pois possibilita o olhar para a criança enquanto a história é narrada. Ela se mostra como elemento da cultura oral extremamente benéfico para o desenvolvimento infantil, indo além do campo intelectual: ele alimenta o sentir e as emoções.

Retomando Levy (1993), o mesmo expõe que diversos trabalhos da antropologia demonstram que indivíduos que vivenciam uma cultura fundamentada na escrita tendem a pensar por categorias, e pessoas de culturas orais captam primeiro as situações. Ao citar o nascimento da filosofia, afirma o autor que “Uma educação pela experiência, a memória, a presta, a récita dos mitos, iria ser substituída por um ensinamento onde o treinamento para o exame dialético das ideias teria o papel principal” (LEVY, 1993, p. 57). Isto demonstra mudanças importantes originadas no percurso da evolução da sociedade oral para a escrita no campo da educação.

Kerckhove (1997) colabora ainda para as análises ao considerar que a escrita amplia a cognição humana. “Escrever dá capacidade aos homens para arquivar, expandir e explorar a linguagem como um controle simbólico e prático sobre a natureza” (*Idem*, p. 256-257). Para ele, a propriedade da escrita alfabética não somente torna ideias mais acessíveis à memória e ao funcionamento mental, como também modifica a forma de processamento. Assim, os códigos alfabéticos, segundo o autor, mais poderosos que os silábicos, levam a uma análise do ponto de vista de fonemas individuais, reduzindo o número de caracteres necessários para representação da palavra dita e elimina ambiguidades das contrações silábicas.

Quanto mais simples e mais fiel o código, mais poderoso se torna ao garantir um controle consciente sobre a linguagem. Haverlock sugere que os melhoramentos do alfabeto grego elevaram o estatuto da escrita de ferramenta para a memória a ferramenta do pensamento. A Inteligência humana libertou-se do peso da lembrança para se aplicar na inovação (KERCKHOVE, 1997, p. 258).

Considerações feitas pelo autor remetem ao raciocínio de que é possível libertar a mente de processos que visam armazenar dados, para se empenhar em processos que visam a elaboração dos mesmos. Assim, tem-se a concepção de que a palavra não mais serve ao exercício da memória poética de uma tradição épica ou lírica, mas sim no

empenho de um vocabulário que expõe um raciocínio conceitual, diferente da tradição oral.

Outra característica citada por ele é a possibilidade de ampliar o sentido de si próprio como observadores da realidade que se processa nas mentes. “Ao permitir a gravação e o arquivo de informação factual e vital qualquer sistema escrito podia introduzir e suportar vários graus de consciência histórica coletiva” (KERCKHOVE, 1997, p. 258). Assim, considera que qualquer sistema de escrita visual acentua a cognição espacial, atribuindo a todos que a possui um elevado grau de autoconsciência, ou em outra perspectiva, ele traz novas formas de observar a si mesmo. Para ele, o alfabeto proporciona ao leitor uma noção pessoal da realidade, mas em uma perspectiva diferente se comparado às culturas orais, já que demonstra um raciocínio mais calcado no pensamento e não nas emoções. De tal modo, ler e escrever se tornou condição para a privatização da mente.

Relata o mesmo também a importância do princípio estrutural da representação originado na invenção do dinheiro pelos lídios no século VII a.C.

Tal como a relação entre leitura e o sentido é proclamada nas representações dos significados abstratos por igualmente abstratos significantes, a relação entre moeda cunhada ou impressa e o valor centra-se não na aquisição de bens ou serviços reais, mas na medição do valor abstrato (KERCKHOVE, 1997, p. 262).

O dinheiro, por sua vez, permitiu ao homem dar conta das porções de espaço, períodos de tempo e resultados da energia humana, diferenciando-os.

Contudo, “Hoje, a digitalização superou o dinheiro e o alfabeto como principal mecanismo de diferenciação. É o tradutor universal de todas as substâncias heterogêneas” (KERCKHOVE, 1997, p. 264). Com o desenvolvimento das tecnologias digitais, ocorreram mudanças significativas, e os dados puderam circular de forma mais veloz, sendo expressa por códigos binários interpretáveis por diferentes meios tecnológicos, a exemplo do som, da imagem, e da palavra escrita. Tudo se reduz a uma mesma unidade, os *bits*, que transfiguram como representação universal.

Sendo assim, se pode pensar no conceito de “memória digital” no contexto das tecnologias digitais, sendo que ela pode ser compreendida como capacidade de armazenamento, processamento e circulação de dados fora da mente humana. Levy (1993) incita uma questão importante de ser observada a respeito do conceito no contexto da informática.

Ao invés de estarem mais intimamente conectadas entre si para responder às restrições da memória de longo prazo humana, as representações passam a poder ser transmitidas e durar de forma autônoma. A partir de então os números e as palavras podem ser dispostos sem listas e tabelas. [...] Com seus bancos de dados de todos os tipos armazenados em memória ótica ou magnética, a informática apenas aumenta a quantidade socialmente disponível de informações modulares e fora de contexto (LEVY, 1993, p. 56).

Assim, a escrita enquanto tecnologia intelectual permite estender as capacidades da memória de curto prazo. Já a informática, por mais que também tenha a capacidade de estender a memória de trabalho biológica, funciona mais como um módulo externo e suplementar para a faculdade de imaginar, segundo o autor.

As possibilidades materiais de armazenamento nunca foram tão grandes, mas não é a preocupação com o estoque ou a conservação que impulsiona a informatização. A noção de tempo real, inventada pelos informatas, resume bem a característica principal, o espírito da informática: a condensação no presente, na operação em andamento. O conhecimento de tipo operacional fornecido pela informática está em tempo real. Ele estaria oposto, quanto a isto, aos estilos hermenêuticos e teóricos (LEVY, 1993, p. 70).

Trata-se de colocar uma informação operacional à disposição de especialistas, que desejam obter esta informação o mais rápido possível. Segundo Levy (1993), dois terços dos dados armazenados no mundo representam informações econômicas e comerciais, o que permite questionar quais interesses está por trás dos rumos do desenvolvimento tecnológico.

Além da questão econômica, a informática possibilitou transformações cognitivas com o surgimento do hipertexto. Soares (2002, p. 149), ao discorrer sobre o conceito de “letramento digital”, explica que todas as formas de escrita são espaciais, ou

seja, todas exigem um “lugar” em que a escrita se inscreva/escreva, mas a cada tecnologia corresponde um espaço de escrita diferente. O espaço da escrita, dessa forma, condiciona as relações entre: leitor e escritor; escritor e texto; leitor e texto.

A extensa e contínua superfície do espaço de escrita no rolo de papiro ou pergaminho impunha uma escrita e uma leitura sem retornos ou retomadas. Já o texto nas páginas do códice tem limites claramente definidos, tanto a escrita quanto a leitura podem ser controladas por autor e leitor, permitindo releituras, retomadas, avanços, fácil localização de trechos ou partes; além disso, o códice torna evidente, materializando-a, a delimitação do texto, seu começo, sua progressão, seu fim, e cria a possibilidade de protocolos de leitura como a divisão do texto em partes, em capítulos, a apresentação de índice, sumário (SOARES, 2002, p. 149-150).

Já no computador, o espaço da escrita fica limitado à tela do mesmo (ou outro dispositivo eletrônico como *tablet*, celular), criando a possibilidade de criação de um texto diferente do texto no papel. Tais práticas de leitura condicionam novas formas de letramento. O texto que é lido no papel, de forma linear e sequencial (da esquerda para a direita, de cima para baixo, uma página após a outra) diferencia-se da leitura do texto na tela. Neste último a leitura acontece de forma multilinear, multisequencial, muitas vezes com *links* que se sobrepõem e que trazem inúmeras possibilidades sem ordem definida. Segundo a autora, enquanto a página é uma unidade estrutural, a tela é uma unidade temporal.

Pode-se concluir que a tela como espaço de escrita e de leitura traz não apenas novas formas de acesso à informação, mas também novos processos cognitivos, novas formas de conhecimento, novas maneiras de ler e de escrever, enfim, um novo letramento, isto é, um novo estado ou condição para aqueles que exercem práticas de escrita e de leitura na tela (SOARES, 2002, p. 152).

Contudo, quais consequências tais mudanças podem acarretar em relação aos processos formativos? Como e o que se aprenderá a partir das mudanças mencionadas? O que se vê é a tentativa de adequar o ensino aos processos de aprendizado que partem de princípios como a volatilidade da informação, a capacidade do cérebro de funcionar como um índice que busca informações ao invés de retê-las – já que outras tecnologias

funcionam como armazenamento de dados -, a multitarefa e multimodalidade. Nestes aspectos mencionados, pensar a disciplina de Letramento Digital do curso da UAB-UFSCar se torna algo bastante importante e instigante, já que não se trata apenas de saber lidar com novas ferramentas tecnológicas, mas sim de uma nova prática social que transforma indivíduos.

Nicholas Carr (2011), ao falar das tecnologias intelectuais, cita o livro como uma tecnologia que proporciona uma leitura atrelada a uma análise lenta, de grande intensidade cognitiva. Com a escritura contínua, por volta do século XIII, a leitura se tornou mais simples e seus leitores mais eficientes e atentos, sendo possível maior dedicação à compreensão do significado. Argumentos cada vez mais complexos passaram a ser elaborados, o que exigia dedicação profunda ao texto por longos períodos de tempo. Assim, pode-se afirmar que a leitura de textos requeria uma disciplina mental, um desligamento dos estímulos externos.

Com a disseminação dos computadores, *tablets*, celulares andróides e *Iphones*, entre outros, tem-se um novo meio para armazenar, processar e compartilhar dados de diversas formas. Para Carr (2011), estas tecnologias criam uma ‘ética intelectual’, na qual os usuários, entretidos pelos benefícios práticos das ferramentas, não percebem as implicações mais profundas das tecnologias. Em seu livro *A Geração Superficial: o que a Internet está fazendo com nossos cérebros*, ele demonstra diversos estudos que concluem que a Internet é um ambiente que promove a leitura descuidada, o pensamento apressado e distraído e o aprendizado superficial. Talvez estes sejam indícios de alguns dos possíveis resultados originados nas mudanças cognitivas nos indivíduos atualmente, geradas a partir da relação intensa desses com as tecnologias digitais e eletrônicas.

A *net* é um ambiente rico em informações, mas também rico em interrupções. Lá os usuários são constantemente interrompidos pelos usos diversos da rede, e gostam disso. Gostam porque cada novo fragmento de informação tem valor social, e desligar não é algo tão simples. “Nós queremos ser interrompidos, porque cada interrupção nos traz uma informação preciosa. Ao desligar esses alertas, nos arriscamos a nos sentir desconectados ou mesmo socialmente isolados.” (CARR, 2011, p. 185). Navegar traz o anúncio da busca por novos estímulos. Há necessidade de se processar o máximo de informações e o mais rápido possível. Isso tem consequências neurológicas.

Os *e-books*, por exemplo, seguem tal lógica de distração, aglomerando em um mesmo espaço diversos *links* e materiais audiovisuais que podem promover distração. Eles vem com a promessa de agregar diferentes informações a um mesmo assunto, facilitar o acesso a conhecimentos diversos ou atender as diversas formas de se aprender um mesmo conteúdo, mas a verdade é que com tanta informação e distração, fica difícil reter algo.

Tão logo injetamos em um livro links e o conectamos à web - tão logo o 'estendemos' e o 'intensificamos' e o tornamos mais 'dinâmico' - mudamos o que ele é e também mudamos a experiência de lê-lo. Um e-book não é um livro, da mesma forma que um jornal online não é um jornal. [...] Suas palavras ficam envoltas em todas as distrações do computador em rede. Seus links e outros aditivos digitais jogam o leitor para cá e para lá. [...] A linearidade do livro é quebrada, junto com a calma atenção que encoraja no leitor (CARR, 2011, p. 146-147).

Diante de tais argumentos é possível repensar o conceito de letramento digital, uma vez que é de conhecimento de todos o quanto as tecnologias digitais podem modificar o ensino e o aprendizado. Ao se pensar o AVA do curso de Educação Musical observado no capítulo anterior, foi constatado que o uso de livros digitais é algo recorrente. O acesso ao material digital se dá por meio de *links*, e muitas páginas possuem ainda outros *links* que levam até vídeos, tutoriais, ou outros textos. Os textos, por sua vez, se mostravam sempre enxutos, como pequenos excertos de obras, demonstrando a adequação do material às dificuldades de concentração dos alunos com leituras mais densas e longas. Os chamados "tutoriais", que consistiam em vídeos explicativos de diversos recursos e ferramentas da *web* e do *Moodle* levavam o pensamento para outro conteúdo, assim como imagens e vídeos que podem dificultar a concentração e o foco se postos de modo sobreposto.

Tal movimento é observado e ao mesmo tempo alimentado quando se analisa as redes sociais. Torna-se cada dia mais comum a difusão de notícias falsas, de textos curtos e com conteúdos superficiais, a utilização de imagens e vídeos em detrimento de textos, assim como compartilhamento de notícias e textos sem que os mesmos sejam lidos por completo, ou mesmo que sejam lidos. Os cliques e alertas acontecem num ritmo veloz e mecânico, como se houvesse a necessidade de se atualizar a cada instante.

A falta de concentração, desse modo, é um fenômeno a ser superado em todos os espaços sociais, e não deve ser alimentada nas escolas e universidades, sendo necessárias ações reativas e não adaptativas.

Carr (2011) corrobora para as afirmações acima ao citar uma pesquisa realizada a respeito da *web* em 2006, a qual demonstrou que os participantes, ao lerem uma página *on line*, deslocavam seus olhos como num padrão similar a uma letra F, diferente de quando se realiza uma leitura atenta. Diante de tal argumento, como pensar na organização didática dos ambientes virtuais de aprendizagem na EaD? Em uma modalidade de educação em que os alunos podem estudar em casa ou ambientes que não são necessariamente a sala de aula física como a conhecemos, utilizando a mediação das tecnologias digitais, a prática de uma leitura superficial e desatenta deve ser desencorajada. Eles devem se manter o mais atentos e concentrados possível, já que podem facilmente se distrair em seus lares com as tarefas diárias, ou mesmo ceder às tentações de “navegar” pela Internet. No entanto, é preciso considerar que mantê-los mais atentos não significa elaborar conteúdos e ambientes cada vez mais impactantes, com choques audiovisuais e grande variedade de recursos. Talvez, para se manter a atenção, seja necessário estimular a concentração e raciocínio sequencial, sem interrupções ou com menor número delas possível.

O autor cita ainda outras pesquisas significativas para se pensar nas propostas de educação:

Visto que mesmo o mais proficiente leitor somente pode ler cerca de dezoito palavras em 4,4 segundos, Nielsen [o condutor da pesquisa] diz a seus clientes que ‘quando você adiciona verborragia a uma página, pode supor que os usuários lerão 18% dela’. E isso, ele avisa, é quase certamente uma superestimativa. É improvável que as pessoas do estudo estivessem passando todo o seu tempo lendo: deveriam também estar passando os olhos por imagens, vídeos, anúncios e outros tipos de conteúdo (CARR, 2011, p. 188).

Desse modo, o autor comprova, por meio de diversas pesquisas, que os usuários da *net* não leem. Observou-se que cada vez mais se está exercitando certas capacidades da mente, como coordenação mão-olho, resposta reflexiva e processamento de sinais visuais. No entanto, a capacidade de segurar a atenção em uma só coisa vem diminuindo

gradativamente. Diante disso, coloca-se mais uma vez o desafio de pensar a organização e disposição dos materiais no AVA.

Em outra pesquisa feita por Gary Small, professor da UCLA, ele relata como tem ocorrido alterações cerebrais na atualidade.

Dada a plasticidade do nosso cérebro, sabemos que os nossos hábitos on-line continuam a reverberar no funcionamento das nossas sinapses quando não estamos on-line. Podemos supor que os circuitos neurais dedicados a vasculhar, passar os olhos e executar multitarefas estão se expandindo e fortalecendo, enquanto aqueles usados para a leitura e pensamentos profundos, com concentração continuada, estão enfraquecendo e se desgastando (CARR, 2011, p. 196).

Pensando no caso observado, a própria disciplina de Letramento Digital se vê imersa em tal problemática, pois ela deve trazer de forma crítica o conteúdo que envolve o conceito de letramento digital, e conseqüentemente as questões que envolvem habilidades e competências geradas a partir das mudanças cognitivas e sociais que trazem as tecnologias digitais. Se os materiais ofertados, considerando sua forma de apresentação, dificultam a concentração continuada e o pensamento profundo, o que e como os alunos estarão aprendendo?

Ao pensar no hipertexto, se mostra interessante o resgate de seu significado hoje. Para isso, recorre-se à Colombo (2000), que em seu artigo *Uma memória para a tecnologia* o caracteriza da seguinte maneira:

Os hipertextos são programas que gerem programas, permitindo estabelecer uma relação entre variadas funções, nomeadamente (exemplo neste caso, em nada inocente) o arquivo e a escrita. A consulta ou a utilização de um hipertexto são habitualmente designadas pelo termo “navegação”, que simboliza a capacidade de percorrer um texto passando de um modo de fruição ao outro (COLOMBO, 2000, p. 95).

Para o autor, o hipertexto afirma a proximidade entre a informática e a memória, e a rede é a materialização efetiva de um território do qual não se dão mapas completos, mas apenas mapas locais ou repertórios por temas, contrapondo a miopia da consulta e da opacidade absoluta dos mecanismos de funcionamento dos sistemas a transparências

dos conteúdos. Nos processos educacionais, ter ciência dos conteúdos de forma fragmentada ou descontextualizada, sem compreendê-los em sua totalidade e significá-los, pode ser considerado um enfraquecimento da memória, pois assim ela deixa de conectar as informações socialmente significativas do passado, do presente e da percepção do futuro. A sociedade atual da inovação, que acaba solicitando a velocidade para se atualizar a cada instante, elimina o retardo reflexivo que a memória deveria propiciar (FERREIRA e AMARAL, 2008, p. 139).

Por fim, tais constatações são importantíssimas para se pensar os ambientes virtuais de aprendizagem, pois a “memória digital”, refletida como existência de arquivos que se organizam em um novo formato digital, trazem consigo mudanças na forma de apresentação dos conteúdos, na disponibilidade desses e na forma como irão modular os pensamentos e constituir-se em memórias. Por vezes, fazer uso das possibilidades disponíveis deve superar aspectos sedutores como: inovação, modernização e adaptação, e assim, considera-se necessário pensar criticamente na escolha dos materiais e formas para apresentá-lo. É preciso pensar maneiras de compartilhar das transformações sem trazer prejuízos ao aprendizado.

#### *“Memória digital”: o Audiovisual*

Nos dias atuais se mostra cada vez mais urgente a reflexão de como os meios audiovisuais, gerados a partir da digitalização, influenciam os processos formativos. Sendo assim, na sequência das análises, abordar-se-á a emergente cultura audiovisual, trazendo reflexões de como essa se mostra presente no AVA da disciplina observada, e conseqüentemente como pode repercutir nos processos formativos.

Para Mateu Cabot - professor na Universitat de les Illes Balears em Espanha e filósofo estudioso atual da Teoria Crítica da Sociedade - os meios de comunicação não são mais orais, tampouco escritos. Eles são audiovisuais. Em seu artigo *¿Podrías vivir sin esta imagen? Anotaciones para una teoría crítica de la cultura audiovisual* afirma ele que “Este pasado siglo XX ha sido el que ha visto transcurrir a lo largo de sus años la emergencia de una cultura audiovisual y su progresiva imposición. Es la cultura (y el arte) de una sociedad de masas y tecnificada” (CABOT, “s/d”. p. 02)<sup>38</sup>. Assim, apresenta como característica da nossa cultura o fato dela ser audiovisual. Ao analisá-la

---

<sup>38</sup> Texto sem data de publicação, que foi obtido no endereço eletrônico: <http://www.mateucabot.net>

ênfatiza que as inovações tecnológicas, pela primeira vez na história, criam por si mesmas novas experiências estéticas.

[...]se siguen incorporando las mejoras o mayores facilidades que nos den las mejoras técnicas, pero además no sólo (1) se incorporan directamente del laboratorio al trabajo del artista (sin necesidad en la mayoría de los casos que pasen por su desarrollo industrial), sino que también (2) el laboratorio “se informa” de las posibilidades y dificultades de la tecnología creada y/o en desarrollo que se derivan inmediatamente de su utilización intensiva en la creación estética (CABOT, “s/d, p. 6).

Isso pode ser visto no campo da educação de músicas e vídeos digitais, pois são, sobretudo, os usuários os que realizam parte do trabalho que corresponde ao laboratório científico, que repercute na exploração comercial do produto com seu desenvolvimento técnico. A transformação técnica da arte não é apenas uma modificação de processos anteriores, mas sim uma modificação de si mesma, sendo que tal raciocínio alicerça-se na ideia benjaminiana: a reprodutibilidade técnica modifica a ideia da arte em si mesma.

Assim, Cabot analisa o que se entende hoje por “arte de massas”, buscando compreender suas características fundamentais, das quais se destacam as “imagens em movimento” e o “som depois da perda da sua naturalidade”, já que se referem diretamente à cultura do audiovisual. Ao tratar das imagens em movimento ele lembra a fotografia como primeira transformação revolucionária no tratamento das imagens: “Sólo destacar que el proceso evolutivo desde la fotografía hasta el primer ejemplo de cine (grabado y proyectado) guarda enorme similitud con el posterior proceso de aparición de la imagen digital, primero fija (fotografía), después en movimiento (video)” (CABOT, “s/d”, p. 9). Em relação às comparações entre os processos de ‘imagem fixa ao movimento, no cinema’, e da ‘fotografia ao cinema digital’, se percebe que:

(a) el segundo proceso se realiza a una velocidad mucho mayor, los lapsos temporales son mucho más breves, (b) la implicación del I + D, de la industria y de los procesos estrictamente económicos de comercialización es mucho mayor en el segundo proceso que en el primero, (c) en el primer proceso (el de la imagen analógica) aún se mantiene el referente físico, el objeto de la imagen, mientras que en el segundo proceso este objeto (y

su concepto) se ha hecho prescindible, (d) el segundo aparece flanqueado por otros muchos procesos tecnológicos simultáneos (fundamentalmente la extensión planetaria del intercambio digital a través de Internet) que se potencian mutuamente en cuanto entran en interrelación (CABOT, “s/d”, p. 9).

Ele observa também que nos últimos tempos há uma transformação qualitativa no mundo de imagens, pois a câmara, o meio de produção de imagens, se tornou portátil e acessível economicamente às massas. Além disso, há a disponibilidade de imagens como nunca ocorreu na história da humanidade, possibilitada pelos meios eletrônicos e digitais. Já no sentido de produzir imagens, pode-se afirmar que todos podem se tornar produtores de imagens em movimentos, ou ‘cine’, termo utilizado por Cabot. Isso graças às possibilidades tecnológicas atuais. É uma visão mais ativa da produção de imagens, ao menos aparentemente.

A possibilidade de criação digital das imagens leva a discussão para outro campo, determinado pela potência da tecnologia digital, em parte com consequências políticas, em parte estritamente filosóficas.

Desde los primeros films comerciales con imágenes totalmente sintéticas, el uso de este tipo de imágenes, puros algoritmos numéricos sin ninguna referencia directa del mundo físico cotidiano, se ha convertido en “habitual”. Tanto que ya no causa ningún tipo de incomodidad o inconveniente para una correcta lectura de las imágenes, aunque muchas de ellas contradicen las leyes deterministas que rigen en el mundo de los fenómenos (CABOT, “s/d”, p. 14).

São imagens irreais integradas à vida cotidiana. A indústria de criação de imagens, por sua vez, se empenha cada vez mais em produzir tais imagens.

Puede suponerse que en la industria de creación de imágenes el objetivo es siempre creación de imágenes nunca vistas, esto es, tan alejadas de sus componentes comprensibles que sea difícil establecer su genealogía. Pero al ser el cine un medio intrínsecamente de masas, este objetivo va unido al procedimiento de siempre dar las pistas para su correcta interpretación. En esta dialéctica se mueven los “efectos especiales” (CABOT, “s/d”, p. 14).

Assim, se cria a partir do inexistente, porém, se apresenta pistas de sua interpretação. Os processos criativos, vistos desta perspectiva, acabam perdendo forças para os consumidores das imagens. Elas são tão irreais e impactantes, que quando são absorvidas não conseguem permanecer. É como pensar nos brinquedos mais modernos. Eles vêm com tantas funções, cores, sons, que a criança, ao brincar, tem pouco espaço para a imaginação, e logo são deixados de lado para que novos brinquedos sejam comprados e possam garantir a atenção por poucas horas ou minutos, até que o processo reinicie. É a lógica da Indústria Cultural se perpetuando.

Ainda a respeito da relação ‘imagens digitais em movimento e formação’ destaca-se o fato de que há maior acessibilidade aos instrumentos/tecnologias de manipulação de imagens, fazendo com que as massas tenham maior poder de produção e difusão destas mesmas. Outro fator a se considerar é o fato de que se torna cada vez mais necessária a produção de imagens impactantes, que causem excitações cada vez maiores aos que a visualizam. Não é difícil de perceber tal movimento ao observar o estilo de produções cinematográficas da atualidade, que precisam de imagens cada vez mais chocantes, velocidade de apresentação cada vez mais acelerada e ao mesmo tempo cenas mais fragmentadas. O ritmo e a percepção se modificam, e a atenção não consegue se fixar se os estímulos não forem extremamente excitantes, chegando ao ponto de precisarem ser cada vez mais irreais para serem percebidas. A sequência lógica de cenas que dão sentido e estimulam reflexões se perde na própria imagem alucinante, que em si não mais representa significado, mas sim significa.

Tal dialética persiste em diversos meios sociais, e são estimuladas e reforçadas à medida que uso das tecnologias digitais se intensificam. Em relação ao som, também são perceptíveis importantes transformações. Segundo Cabot, a definição de som da Academia de Língua Espanhola é a seguinte: “Sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico, como el aire” (CABOT, “s/d”, p. 14). Ele compreende que somente o som articulado, por definição, seria agradável. Som, dessa forma, é por definição um ruído agradável. Por séculos se estabeleceu que agradável está ligado à sensação do belo. “Cuando en 1722 Johann Sebastian Bach publica el primer ciclo de El clave bien temperado (el segundo aparecerá en 1740) se inicia el periodo en que se canonizará el sistema tonal que, después del clasicismo musical, se convertirá en “la naturaleza” del sonido”

(CABOT, “s/d”, p.15). Com ele foi dado o ponto de partida da música de modo análogo às artes, ou seja, se estabelece um padrão. No século XX, toda forma de arte produzirá um movimento de revisão daquelas concepções musicais estéticas, que rompiam com a natureza, quando não eram mais que episódios históricos.

Arnold Schoenberg será el compositor que dará la puntilla al sistema tonal tradicional, con un programa que consiste, en definitiva, en la desmitologización del sistema de la música, esto es, en liberar la tarea del compositor de los límites en que le ha encerrado una práctica histórica que no tiene otro fundamento que el ser precisamente tradición (CABOT, “s/d”, p. 14-15).

Tal programa vanguardista consiste em abandonar o modelo clássico e natural em favor de um atonalismo que permita ao músico operar com liberdade em relação ao material musical disponível, situado em um momento histórico em que vive.

Ao mesmo tempo em que surgem inúmeras mudanças no campo da compreensão musical, há contínuas transformações tecnológicas com repercussão diretamente no sistema interno de produção, transmissão e recepção musical, segundo Cabot. “De esto último baste señalar que hasta 1877 no se conoce ningún sistema para reproducir música previamente ejecutada, de forma que se separa ejecución y recepción, posibilitándose una múltiple recepción de una única ejecución” (CABOT, “s/d”, p. 16). Com o já citado invento do fonógrafo, em 1888, foi possível gravar e reproduzir um som. Desenvolvido primeiramente em formato analógico e em sequência digital, tal invento vem evoluindo desde então, modificando a ideia de som, assim como da obra de arte. “Si cualquier cosa puede ser una obra de arte, igualmente cualquier ruido puede ser música, y los intentos de alejar el material sonoro, con el que se construye la música, de aquellos ruidos ligados a la vida cotidiana parecen pertenecer al pasado” (CABOT, “s/d”, p.17).

Relatos da evolução da percepção histórica do conceito de música, junto à evolução dos inventos tecnológicos, com ênfase para os digitais, indicam mudanças nas formas de compreensão, recepção e difusão da música. A digitalização do som faz com que ele se torne independente do contexto no qual é produzido, podendo circular de forma independente, veloz, e fazendo com que a concepção de música se modifique.

Sendo assim, foi possível visualizar alguns dos impactos da transformação nos conceitos de imagem e som, originados na evolução de tecnologias, dentre elas os processos de digitalização. Pensando na cultura de produção audiovisual, baseada nestes processos, destacam-se princípios como de plasticidade da imagem e do som levantados por Levy (1993).

Mais que nunca, a imagem e o som podem tornar-se os pontos de apoio de novas tecnologias intelectuais. Uma vez digitalizado, a imagem animada, por exemplo, pode ser decomposta, recomposta, indexada, ordenada, comentada, associada no interior de hiperdocumentos multimídias. É possível (será possível em breve) trabalhar com a imagem e o som, tão facilmente quanto trabalhamos hoje com a escrita, sem necessidade de materiais de custo proibitivo, sem uma aprendizagem excessivamente complexa. Discos óticos ou programas disponíveis na rede poderão funcionar como verdadeiros kits de simulação, catálogos de mundos que poderão ser explorados empiricamente, através de imagens e sons sintetizados. Os imensos bancos de imagens reunidos pelas companhias de produção cinematográfica e televisivas serão indexados e acessíveis a partir de qualquer terminal da mesma forma que os bancos de dados de hoje. Estas massas de imagens óticas ou simuladas poderão ser filtradas, reempregadas, coladas, desviadas para todos os usos heterodoxos ou sistemáticos imagináveis. Em breve estarão reunidas todas as condições técnicas para que o audiovisual atinja o grau de plasticidade que fez da escrita a principal tecnologia intelectual (LEVY, 1993, p. 63).

Assim sendo, coloca-se, mais uma vez, o desafio de pensar como tais transformações repercutem nos processos formativos da atualidade, levando em conta que ao pensar nas tecnologias digitais, se deve apenas considerar que elas não são apenas ferramentas neutras a serem utilizadas de acordo com a finalidade que se dá a elas. Dessa forma, pensar o princípio da plasticidade não se resume ao fato dos dados digitais se deslocarem e serem modulados com facilidade, mas sim das implicações que tal fato tem.

Costa (2016), em seu artigo *telejornalismo e estética: configurações no ambiente digital*, traz para discussão importantes mudanças originadas pelas tecnologias digitais no campo do telejornalismo, e que trazem reflexões acerca das mudanças nas formas de percepção originadas na digitalização de dados. Ele afirma que:

A sociedade contemporânea – permeada pelas construções imagéticas que estimulam a excitação visual e caracterizada, também, pela passagem dos suportes midiáticos tradicionais para a digitalização da informação – depara-se com múltiplas mutações nas formas de produção, armazenagem e difusão de conteúdos simbólicos e de entretenimento. A informatização da sociedade atua no sentido da reengenharia da estrutura e funcionalidade dos meios de comunicação e, dada sua natureza abrangente, estabelece mediações com outras formas de gerenciamento do conhecimento, incluindo a hibridização de conteúdos e mudanças estéticas, na configuração das mensagens cuja capacidade de apelo perceptivo se estende para o campo da inteligência, da imaginação e da memória (COSTA, 2016, p. 86).

O autor fala do caráter autoritário na aparente sociedade da informação, citando a produção telejornalística no referido artigo a partir da visão teórica da Teoria Crítica da Sociedade. Para ele, trata-se de um setor da produção informacional, que responde pela necessidade de circulação de notícias em tempo real. Sua

[...] estrutura narrativa está permeada por elementos estéticos que transcendem o conteúdo em si, como a velocidade no processo de captação e veiculação, do uso de técnicas de recorte e edição, além do deslocamento de atenção para aquilo que permeia a experiência da audiência com relação ao contexto da informação (COSTA, 2016, p. 87).

Estas mudanças são possíveis dadas as condições da digitalização de dados e tem consequências formativas. Para o autor, a velocidade da exposição não permite uma capacidade de retenção dos diversos enunciados que se sobrepõem. Ele alerta para a necessidade de se realizar, do ponto de vista educativo, um esforço para interpretar as transformações que vem ocorrendo nos suportes televisivos, de Internet e nas tendências jornalísticas, com o intuito de desvelar os interesses das corporações invisíveis, impessoais e mundiais da indústria cultural. Tal estética também é percebida nos processos educativos, e podem transcender os conteúdos a serem trabalhados.

Outro apontamento feito pelo autor é que “[...] em determinadas coberturas telejornalísticas ocorre a incorporação da técnica de dramatização dos fatos sociais, cujo interesse é a ampliação da audiência através da administração da emoção e dos desejos, mesmo que em detrimento das dimensões ética e estéticas em relação à estrutura e

forma da notícia” (COSTA, 2016, p. 89). O mesmo levanta uma hipótese partindo do argumento de que determinados acontecimentos narrados pela televisão vão compondo uma espécie de “memória involuntária”, uma condição afetiva e de entrelaçamento com a experiência individual. “[...] Em outras palavras, o acervo de imagens e as representações constituídas pela televisão tecem memórias coletivas e individuais, de maneira a influir sobre a percepção, memória e juízos políticos, culturais e estéticos do homem contemporâneo” (COSTA, 2016, p. 90). E aí se justifica mais uma vez a necessidade de primar por processos que possibilitem a crítica, a autonomia do indivíduo frente aos processos sociais que o envolvem.

A forma de transmissão da notícia e informação, apresentada por meio do uso de computação gráfica e dos softwares de animação, cada vez mais vem sendo incorporadas nas estruturas narrativas e de construção de notícias, demonstrando o uso de animações e linguagem de jogos eletrônicos. Ou seja, para se ter audiência, elementos diversos estão sendo atribuídos a notícias, e não partem da necessidade de conteúdo, muito menos crítico. O intuito é garantir a atenção e a audiência.

Nos cursos de EaD corre-se o risco de seguir semelhante movimento, muitas vezes sem refletir criticamente suas consequências. Neste aspecto, é possível lembrar o jogo eletrônico apresentado como material de estudos na unidade 3 da disciplina de Letramento Digital do curso de Educação Musical visto no capítulo anterior, “Acionando o firewall”. Ao analisar o jogo eletrônico, tem-se a seguinte questão: será que o conteúdo a ser compreendido está adequado à mídia utilizada? Será que alunos universitários aprendem melhor jogando? Relembra-se que no jogo eletrônico, a atenção se volta para ações como um reflexo, e não reflexivas, se tornando extremamente difícil sequer memorizar o conteúdo trabalhado. Essas pequenas ações motoras automáticas impostas pelo jogo são mecânicas, e assim, podem fugir dos objetivos propostos, como a reflexão de conteúdos. Sendo assim, como estabelecer processos reflexivos com práticas que dificultam atitudes conscientes? Por vezes, garantir a atenção dos alunos por meio de estímulos mais excitantes ou dinâmicos pode não ser a melhor escolha a se fazer.

Ao tentar atrair a atenção do aluno para o AVA são utilizados recursos cada vez mais estimulantes, que visam captar a atenção, como se faz com as notícias. Talvez a dificuldade de reter a atenção, - que é originada nos próprios processos de

desconcentração e bombardeio de estímulos que são submetidos - tente se compensar por recursos audiovisuais que chamam a atenção, porém, continuam sendo promotores de uma atenção desconcentrada, que não é capaz de criar memórias de longo prazo, que irão permanecer e se consolidar como conhecimento e recursos a serem utilizados para realizar elaborações e associações mais complexas, gerando raciocínio crítico e elaborado.

Ao se remeter as produções telejornalísticas, Costa (2016, p. 93) afirma que a democratização do acesso à informação e a capacidade de interação gerada pelas mídias digitais, mesmo com seu potencial humanizador e de liberdade de expressão, não devem deixar de reconhecer que o ambiente digital também faculta formas de irracionalidades e de propagação de ideologias obscurantistas e preconceituosas.

No ambiente da cultura digital, não somente o telejornalismo, mas outras formas de produção simbólica midiática são reconfiguradas por linguagens híbridas, que convergem suportes e estão associadas à mobilidade, fazendo com que o fluxo de conteúdos se dê de forma descentrada e difusa. Para a perspectiva da Teoria Crítica, além de interpretar os fenômenos educativos como atrelados à racionalidade técnica e à expansão da mercadoria, outro aspecto é desafiador: observar as alterações no campo da linguagem para além das funcionalidades dos meios (COSTA, 2016, p.94).

Tal tarefa é urgente no campo da educação, sobretudo no caso analisado da EaD. Pensando no caso em observação, destaca-se ainda a animação “A jornada começa!”. O referido material, que como descrito no capítulo anterior relata de forma bem simples personagens “navegando” pelos meios digitais, deve ser compreendido para além de seu aspecto inovador como mídia ou recurso audiovisual.

Zuin e Pesce (2010) analisam a atualidade da EaD afirmando que “A diversão alienante da indústria cultural pode ser percebida no esforço de alguns programas de formação de educadores em apostar no aspecto lúdico dos ambientes de rede como um recurso motivacional” (*Idem*, p. 122). Tais recursos, como quadrinhos, vídeos, sons, avatares, entre outros, não contribuem muitas vezes para uma formação emancipadora na opinião dos autores, que consideram que os recursos lúdicos podem e devem ser utilizados, desde que estejam inseridos em uma proposta educacional que atenda às demandas de formação dos educadores. Alertam ainda para o fato de que a manipulação

da mídia interativa, chamada por alguns de letramento digital, não garante, por si só, a democratização do acesso à informação nem a construção compartilhada do conhecimento.

Assim, considera-se que a manipulação de determinado recurso, por si só não garante aos alunos a possibilidade do letramento digital, e para além disso, sua utilização deve estar adequada ao conteúdo e ao público. A animação citada, por exemplo, parece não ser a melhor opção para alunos universitários, que já compreendem conteúdos por meio de processos mais elaborados e ricos. A utilização deste recurso está longe de ser “inofensivo”, já que pode não acrescentar muito aos processos de aprendizado. Como bem citou Costa (2016), tais fenômenos devem ser compreendidos para além da funcionalidade dos meios. É preciso estar alerta para evitar comportamentos compulsivos no “consumo” das novas tecnologias de interação e comunicação. Tais comportamentos acabam por gerar um recrudescimento de nossa dessensibilização, uma vez que são necessárias doses cada vez maiores de estímulos audiovisuais para conquistar a atenção (PESCE e ZUIN, 2010, p. 112). Assim, mais estímulos nem sempre representam mais aprendizado, e tal lógica pode até mesmo se mostrar inversa.

Uma das grandes críticas à indústria cultural incide no fato de que ela gera indivíduos submissos e conformados, pois não trabalha com autonomia, reflexão crítica. No caso da formação de educadores em EaD, não há como negar a tônica no cognitivismo implícito à Pedagogia das competências, na adaptação e na instrumentalidade expressas no acento à construção de um aporte didático-metodológico, em detrimento de outro, calcado na discussão dos fundamentos ontológicos da educação, cujo substrato é passível de formar os educadores como sujeitos sócio-históricos, leitores de si e de suas circunstâncias (PESCE e ZUIN, 2010, p. 121-122).

Quando se pensa no Letramento Digital, e em especial na disciplina observada, considera-se necessário ofertar aos alunos condições de interagir e utilizar os recursos tecnológicos/digitais para cursar a graduação na modalidade a distância. Sem tais condições, ele não poderá se formar, nem poderá atuar no mercado de trabalho na área escolhida. Neste aspecto, ao pensar na formação para cidadania e para o mercado de trabalho se mostra sim necessário saber utilizar os recursos digitais e/ou eletrônicos que envolvem as formas de comunicação. Mas o que significa se apropriar do letramento

digital? É preciso lançar um olhar para aquilo que fundamenta as propostas educacionais, e que deve estar presente em cada momento do ensino e aprendizado, pensando se o aluno realmente está tendo condições de não somente se inserir na sociedade, mas de transformá-la, de refletir a respeito das condições em que vive, percebendo o mundo à sua volta.

Isso não significa negar a utilização de recursos digitais na educação. “Não cabe refutar as interfaces digitais, mas ampliar a compreensão crítica desse instrumental” (PESCE e ZUIN, 2010, p. 133). Desse modo, será possível utilizar dos mencionados recursos reconhecendo suas contradições, suas qualidades e seu potencial (de)formativo.

### 5.3 – A “memória digital” e os Processos Formativos

Pensar a relação entre “memória digital” e os processos formativos se mostrou intenso e desafiador. Ao mesmo tempo, possibilidades de pensar e/ou repensar a atualidade surgiram como prerrogativa de urgência, tendo em vista os evidentes efeitos que elas têm gerado nos indivíduos.

Nicholas Carr, em sua instigante obra já citada, *Geração superficial: o que a Internet está fazendo com nossos cérebros*, se colocou diante do dilema pessoal que o incomodou profundamente: não conseguia prestar atenção em uma coisa por mais de cinco minutos. Ele então começou a perceber que a Internet exercia influência mais ampla do que imaginava. Ela parecia modificar a forma como o cérebro vinha funcionando. “Mas o meu cérebro, percebi, não estava apenas se distraíndo. Estava faminto. Estava exigindo ser alimentado do modo como a Internet o alimenta – e, quanto mais era alimentado, mais faminto se tornava” (CARR, 2011, p. 312). A partir de então, o autor inicia estudos e pesquisas que revelam as transformações que vem ocorrendo no cérebro com o uso cada vez mais intensivo da Internet e dos recursos digitais. Essas análises contribuem para a compreensão da “memória digital” e de sua influência para os processos formativos. Do mesmo modo, o chamado fenômeno da ‘distração concentrada’, conceito encontrado na obra de Christoph Türcke, também foi elemento importante para a compreensão da realidade dos processos de formação/semiformação mediados, cada vez mais, pelas tecnologias digitais.

*O fenômeno da ‘distração concentrada’*

Christoph TÜRCKE, professor e filósofo alemão contemporâneo da Teoria Crítica da Sociedade, por meio da elucidação do conceito de “distração concentrada”, fornece elementos importantes para as análises feitas aqui. Em seu livro *Sociedade excitada: filosofia da sensação*, ele desenvolve o duplo sentido de sensação e de sensacional, caracterizando a sociedade atual como excitada. O autor parte da afirmação de que todos precisam de distração. Esse seria um estado de relaxamento distraído, no qual o trabalho é reduzido ao mínimo. Contudo, “[...] a formação social moderna interveio no ritmo natural de produção de tensão – e de sua redução -, da concentração e da distração, de uma maneira inaudita” (TÜRCKE, 2010, p. 263). O sistema capitalista fez com que os meios de comunicação, já no início do século XIX, possibilitassem o prazer da leitura aos proletariados, apresentando-lhes o reflexo e também o lixo da cultura burguesa, “[...] ao mesmo tempo em que tornou notório o fato de o burguês ter mais prazer na escória cultural do que nas suas grandes obras de arte, com as quais se fanfarronava” (TÜRCKE, 2010, p. 264). Está aqui posto o germe do efeito da distração concentrada.

Coloca o autor que dadas tais condições, se iniciou o terreno fértil para a disposição sensório-estética que mais tarde o “choque filmico” fulminou. Os filmes apresentaram espetáculos de massa com imagens sequenciais claras, velozes e impactantes, “[...] da mesma forma que todas as sensações se tornaram legíveis na imprensa e nos escritos sensacionalistas” (TÜRCKE, 2010, p. 264). Sendo assim, por meio das imagens, afirma TÜRCKE (2010) que o filme pode expor seu efeito de distração, exatamente do mesmo modo como o mercado apresentou seu efeito de exclusão graças ao seu efeito de integração.

Portanto, o fundamento dos choques filmicos que distraem é a concentração. Por um lado, os mais diferentes produtos e programas de distração foram empacotados em um meio de comunicação de massa. Por outro lado, o tempo livre é incorporado ao sistema de trabalho de uma maneira jamais vista anteriormente (TÜRCKE, 2010p. 264).

A força de concentração da atividade de trabalho é, para TÜRCKE (2010, p. 266), tanto uma força de decomposição como de distração, e esse efeito duplo passa para a imagem filmica e para sua conduta receptivo-estética correspondente. Explica o autor que o choque concentra a atenção em um ponto, para poder triunfar essa concentração

por meio de incontáveis repetições. “O meio de concentração é, propriamente, o meio de decomposição” (TÜRCKE, 2010,p. 266). E por meio da repetição todo o sensorio, tanto estético quanto fisiológico, é orientado e cria uma dependência diária, que como uma injeção que anestesia, precisa de doses cada vez mais fortes.

Com a revolução microeletrônica, houve uma subsunção reversa: “A tela, o grande recheio do tempo livre, penetrou profundamente, por meio do computador, no mundo do trabalho; a coordenação de processos inteiros de produção e administração perpassa por ela, de tal modo que se apresenta como instrumento de ensino do futuro” (TÜRCKE, 2010, p 267). As imagens de computador no ambiente de trabalho passaram a funcionar como sedativos, se movimentando pouco ou quase nada.

E onde a atividade de trabalho se transforma em choque imagético, também todos os choques imagéticos e sonoros, os quais vão ao éter como pura diversão ou puro passatempo, adquirem a aparência de tarefas de trabalho virtuais. A seriedade da vida palpita neles. Toda existência começa a depender, de uma forma absurda, de estar presente, de ser percebido ou perceber, de estar esteticamente presente, enfim, de estar “aí” (TÜRCKE, 2010, p. 267).

Dessa forma, percebe-se que tanto o lazer como o trabalho se viram cooptados pela mesma lógica de distração concentrada, já que a tela não mais pertence a um ambiente característico, mas ao próprio corpo. As telas dos celulares, *tablets*, televisores, notebooks, entre outras, exercem a mesma função, agora em qualquer espaço o qual se ocupe. E assim, ele lança o jargão de que “ser é ser percebido” na atualidade, fato este se reforça a cada instante, já que para ser percebido, o indivíduo precisa estar constantemente conectado, como se precisasse ser alimentado por mais e mais dados/informações. Neste contexto, se “desconectar” se torna algo difícil, especialmente pelo crescente desejo de pertencimento.

Carr (2011) afirma haver uma avalanche de estímulos interativos e viciantes da *net*, capaz de gerar adaptação para processar tais estímulos, como por exemplo, rastrear várias coisas ao mesmo tempo, ou ler textos de forma rápida, isso quando são lidos. Todo esse movimento dificulta cada vez mais um pensamento focado, concentrado, atento. Ou como diria TÜRCKE (2010), tem-se um processo de “distração concentrada”,

conceito que ajuda a compreender tal movimento. A repetição de experiências, como visto, modifica o sensorio.

Toda vez que realizamos uma tarefa ou experimentamos uma sensação, física ou mental, um conjunto de neurônios do nosso cérebro é ativado. Se estão próximos entre si, esses neurônios conectam-se através da troca de neurotransmissores sinápticos, como o aminoácido glutamato. Quando a mesma experiência se repete, os enlaces sinápticos entre os neurônios se fortalecem e tornam-se mais numerosos, tanto através de mudanças fisiológicas, tais como a liberação de concentrações mais altas de neurotransmissores, como anatômicas, como a geração de novos neurônios ou crescimento de novos terminais sinápticos nos axônios e dendritos existentes. Enlaces sinápticos podem também se enfraquecer em resposta a experiências, de novo como resultado de alterações fisiológicas e anatômicas (CARR, 2011, pag. 46).

As experiências com o uso intensivo da Internet e dos recursos digitais, por sua vez, modificam tanto o campo das sensações como o da fisiologia, já que esses estão interligados. Neste aspecto, pensar como eles vêm modificando o campo da memória é fundamental, e muito elucidam a respeito dos processos de ensino e aprendizado, assim como suas implicações para os processos formativos.

Ao pensar no AVA da disciplina de Letramento Digital apresentado, pôde-se observar que há a inclusão de uma variedade de estímulos presentes por meio de diferentes recursos, como: animações, vídeos, hipertextos, jogos, entre outros, que por sua vez, representam tanto a exposição destes recursos como ferramentas e/ou materiais aos alunos iniciantes (conhecimento técnico de diferentes mídias digitais), quanto materiais que servem para a apresentação e compreensão do conteúdo. Contudo, como já questionado, será que estes recursos reforçam a elaboração de conteúdos na mente de alunos universitários, proporcionando reflexão e raciocínio?

A esse respeito, considera-se que quanto mais se submete a mente a um excesso de estímulos superficiais, mais a memória se enfraquece, pois ela não consegue reter e elaborar o conteúdo. Desse modo, é preciso considerar se é verdadeira a colocação de que quanto mais diversificada for a apresentação dos conteúdos, maior será o aprendizado. Isso porque, como foi visto, se a mente é submetida a um excesso de estímulos, maior dificuldade terá de se concentrar. A lógica da “distração concentrada”

– resultado da concentração pelo processo de decomposição - deve ser combatida com a apresentação de um conteúdo sequencial, lógico, aprofundado, assim como pela escolha de mídias adequadas para os objetivos propostos e para o público alvo.

Por fim, considera-se que a decomposição do conteúdo por meio diversas mídias, utilizando os recursos digitais como promotores de um estímulo excitante e capaz de cooptar a atenção, pode não ser a melhor estratégia de ensino, já que parece corroborar para promoção de uma atenção desatenta, com raciocínio raso e superficial.

*“Memória Digital” e Memória Biológica: reflexões acerca dos processos formativos*

Carr (2011) faz importantes apontamentos para o campo da memória, lembrando-se do seu percurso histórico. Sócrates atentou para o fato de que à medida que se escreve e se lê o seu pensamento e o de outros, há uma menor dependência da própria memória. “As pessoas começaram, como previu o grande orador, a trazer as coisas à mente não “de dentro de si, mas com o auxílio de sinais exteriores”” (CARR, 2011, p. 243). Com a expansão da prensa tipográfica, juntamente com publicações e alfabetismo mais correntes, não era necessário mais memorizar tudo, as pessoas podiam procurar. “Os livros proporcionaram às pessoas um suprimento muito maior de fatos, opiniões, ideias e histórias do que eram disponíveis antes, e tanto o método quanto a cultura da leitura profunda encorajam a depositar na memória a informação impressa” (CARR, 2011, p. 243). Inspiradas nos livros, as pessoas passaram a ser mais autoras de suas próprias memórias, deixando ela de ser um constructo mais social que pessoal. Os livros, ao contrário do que temia Sócrates, proporcionavam um suplemento à memória.

A evolução tecnológica, por sua vez, continuou seu desenvolvimento de forma rápida, originando novos dispositivos de armazenagem de dados.

A introdução de novos meios de armazenagem e registro ao longo do último século – fitas de áudio, fitas vídeo, microfilmes e microfichas, fotocopiadoras, calculadoras, discos de computador – expandiu enormemente o escopo e a disponibilidade de uma “memória artificial” (CARR, 2011, p. 247).

Guardar a informação na própria cabeça parecia cada vez menos essencial, e houve o aparecimento de bancos de dados facilmente localizáveis da Internet, mudando

a forma de ver a memorização e a memória. “Rapidamente a net passou a ser vista como uma substituta, em vez de apenas um suplemento da memória pessoal” (CARR, 2011, p. 247). Ele cita diversos autores que expõem a ideia de que memorizar fatos, informações ou dados na memória humana se torna algo cada vez mais obsoleto. Contudo, eles também apontam que o resultado desse processo é uma memorização de conhecimento bem pouco profundo. “Não apenas a memória perdeu a sua divindade; ela parece estar bem perto de perder a sua humanidade. Mnemosine se tornou uma máquina” (CARR, 2011, p. 249).

A memória humana, por sua vez, envolve processos complexos que merecem ser resgatados. Ela é constituída por memórias de curto (memória de trabalho) e de longo prazo, como já visto anteriormente. Ao trazer investigações sobre como as memórias de curto prazo se transformam em memórias de longo prazo, Carr (2011, p. 251) afirma, baseado em pesquisas, que certo tempo é necessário para que uma memória primária, ou de curto prazo, seja transformada em memória secundária, ou de longo prazo. “Memórias de curto prazo não se tornam memórias de longo prazo imediatamente, e o processo de sua consolidação é delicado. Qualquer interrupção, seja um murro na cabeça ou uma simples distração, pode varrer as memórias nascentes da mente” (CARR, 2011, p. 251). Armazenar memórias de longo prazo exige a síntese de novas proteínas, e as memórias de curto prazo, não. Isso também explica a necessidade de se dar tempo suficiente para que uma informação se consolide no tecido cerebral.

Ele afirma que a *web* é uma tecnologia do esquecimento, pois quando se navega nela, a memória de trabalho fica inundada, e a cada troca de contexto há mais pressão sobre os recursos cerebrais. Sabemos que é necessário o esquecimento para que o cérebro possa funcionar, mas esse ato serve para poupar a mente e dar a ela alívio, podendo prosseguir. A *web* como tecnologia do esquecimento, de acordo com a colocação do autor, funciona de outra forma. Ela reverbera esquecimento porque não permite o foco em algo, ela bombardeia a mente com pequenos fragmentos que se movimentam e cooptam a atenção, resultando em falta reflexões ou elaborações.

Em sequência o mesmo autor observa, citando o neurocientista Kobi Rosenblum, que os processos altamente biológicos da memória humana se diferenciam dos circuitos fixos binários da “memória digital”, que podem estar abertos ou fechados, mas com nada no meio.

‘O processo de criação da memória de longo prazo no cérebro humano’, diz, ‘é um dos incríveis processos tão claramente diferentes de ‘cérebros artificiais’, como aqueles de um computador. Enquanto um cérebro artificial absorve informação e a salva imediatamente na sua memória, o cérebro humano continua a processar a informação por muito tempo depois de tê-la recebido, e a qualidade das memórias depende de como a informação é processada’. Memória biológica é viva. Memória computacional, não. (CARR, 2011, p. 260).

Assim, o autor demonstra diversos estudos a respeito do funcionamento da memória, afirmando ser este um campo que promete ainda muitas descobertas.

Mas o corpo crescente de evidências deixa claro que a memória dentro de nossas cabeças é o produto de um processo natural extraordinariamente complexo que é, a cada momento, delicadamente ajustado ao ambiente único em que cada um de nós vive e ao padrão único de experiências pelo qual cada um de nós passa (CARR, 2011, p. 259-260).

Assim, há convincentes argumentos que rebatem a ideia de que as máquinas e/ou os dispositivos tecnológicos são capazes de substituir a memória humana, ou mesmo se apresentarem como auxiliares nos processos de elaboração da mente, já que haveria, supostamente, a liberação de “espaços”, antes utilizados para armazenar memórias, para computações mais valiosas. Há alguns argumentos que afirmam, de acordo com Carr (2011), que a net traz novas possibilidades de utilização do cérebro, e em relação à memória, esta pode ser vista como libertadora, tornando os indivíduos mais criativos e humanos.

Peter Sunderman, que escreve para a American Scene, defende que, com conexões mais ou menos permanentes com a Internet, ‘não é mais muito eficiente utilizar nosso cérebro para armazenar informação’. A memória, diz, deveria agora funcionar como um simples índice, apontando para os locais na web onde podemos localizar a informação de que precisamos, no momento em que precisamos: ‘Por que memorizar o conteúdo de um único livro quando você pode usar o seu cérebro para conter um guia rápido para uma biblioteca inteira?’ (CARR, 2011, pag. 248).

Carr (2011) apresenta ainda argumentos que se baseiam em afirmações de que é possível substituir funções da memória, como o uso de calculadoras, funcionando como dispositivo auxiliar dela. Após sua invenção, não houve mais necessidade de gastar tanto tempo em cálculos repetitivos, o que aliviou a memória de trabalho para compreensões mais profundas. O mesmo argumento é utilizado ao se falar da *web*, pois ao liberar indivíduos do trabalho de lembrar, ela permite mais tempo para o trabalho criativo. Contudo, demonstra que tal paralelo pode ser inválido, uma vez que observa que a *web* tem efeito diferente sob o cérebro. “Ela coloca mais pressão sobre a nossa memória de trabalho, não somente desviando recursos das nossas faculdades de raciocínio mais elevado, mas também obstruindo a consolidação de memórias de longo prazo e o desenvolvimento de esquemas” (CARR, 2011, p. 263). Por isso, segundo o autor, a *web* passou a ser uma tecnologia para o esquecimento.

Ao que parece, a “memória digital” vem esvaziar a mente humana, prometendo “liberar espaços”. No entanto, o que parece ocorrer é que os processos mentais que constituem a memória humana estão sendo enfraquecidos, tornando as mentes cada vez mais vazias de reflexões e elaborações, já que se ocupam com procedimentos desnecessários.

O influxo de mensagens competindo entre si, que recebemos sempre que estamos on-line, não apenas sobrecarrega a nossa memória de trabalho; torna muito mais difícil para os lobos frontais concentrarem nossa atenção em apenas uma coisa. O processo de consolidação de memória sequer pode ser iniciado. E, mais uma vez graças à plasticidade de nossas vias neurais, quanto mais usamos a *web*, mais treinamos nosso cérebro para ser distraído – para processar a informação muito rapidamente e muito eficientemente, mas sem atenção continuada. Isso explica por que muitos de nós achamos difícil nos concentrar mesmo quando estamos longe de computadores. Nosso cérebro se tornou propenso a esquecer e inepto para lembrar (CARR, 2011, p. 264-265).

Neste sentido, é possível afirmar que a Internet e as tecnologias digitais, acabam por enfraquecer a memória biológica, pois fica mais difícil guardar informações nela, assim como cria uma dependência cada vez maior da memória artificial. “Quando promovemos a *terceirização* de nossa mente a uma máquina, também estamos fazendo a *terceirização* de uma parte muito importante de nosso intelecto e mesmo de nossa

identidade” (CARR, 2011, p. 266). Para Carr (2011), isso origina pensadores mais artificiais.

Se o intuito é a alta capacidade de processamento de sinais visuais, resposta rápida a estímulos interativos, entre outros, o caminho das novas tecnologias como capacidades formativas estaria coerente. Contudo, para dar sentido às informações, sendo críticos, criativos e com pensamentos originais, é preciso estabelecer conexões com o repertório pessoal de memórias, e isso só será possível se houver atenção e compreensão do conteúdo acessado.

Ao falar da capacidade de contingência da memória, uma vez que ela existe no tempo, mudando à medida que o corpo muda, é feita a seguinte colocação a respeito dos processos de reflexão: “De fato, o ato mesmo de evocar uma memória parece reiniciar o processo todo de consolidação, incluindo uma geração de proteínas para formar novas terminações sinápticas” (CARR, 2011, p. 261). Isso quer dizer que cada vez que uma memória é evocada, da memória de longo prazo para a de curto prazo, ela se reconstitui, e já não é mais igual à memória original. Quando ela se consolida, ganha um novo conjunto de conexões – um novo contexto. Por isso, a memória não significa apenas o arquivamento de dados, mas sim a possibilidade de pensar e refletir, utilizando processos anteriores para gerar novas memórias, que são reelaboradas a medida que são evocadas.

Adorno (2010a), em seu texto *O que significa elaborar o passado*, apresenta ainda argumentos convincentes a respeito da importância da memória para a formação. Ele aponta para a necessidade de que a razão crítica do presente esteja em consonância com o passado, e que assim traga perspectivas para se projetar um futuro. Para que isso aconteça, é necessário uma apreensão crítica dos conceitos e um pensar que envolve processos da memória, como a própria capacidade da mente de evocá-las e reelaborá-las. É importante lembrar a premissa de que “Quando a humanidade se aliena da memória, esgotando-se sem fôlego na adaptação do existente, nisto reflete-se uma lei objetiva de desenvolvimento” (ADORNO, 2010a, p. 33). Contudo, se elas não podem ser registradas ou consolidadas, tais processos não acontecem. Talvez a atualidade esteja se especializando ainda mais em negar o passado, visto como capacidade de reter dados, fatos e conhecimentos na mente para posteriores reflexões.

Segundo Carr (2011) quando uma pessoa não consegue consolidar um fato, ou seja, transformar uma memória de curto prazo em uma de longo prazo, ela não está liberando espaço para outras funções, pelo contrário. A memória de longo prazo possui elasticidade quase ilimitada, e por isso, o cérebro nunca fica cheio. À medida que construímos nossa reserva de memórias, a mente se torna mais aguçada, sendo que o ato de lembrar parece modificar o cérebro tornando mais fácil aprender novas ideias e habilidades. Sendo assim, é possível afirmar que os espaços de armazenamento de dados digitais não liberam a mente para outros processos, mas sim podem enfraquecer habilidades e capacidade de aprender. Por isso, encher a mente de informações inúteis, que se atualizam a cada instante sem tempo para processá-las, dificulta a formação de memórias de longo prazo, que a cada expansão, possibilita um aumento da inteligência.

A web proporciona um suplemento conveniente e irresistível para a memória pessoal, mas quando começamos a usar a net como um substituto para a memória pessoal, desviando dos processos interiores de consolidação, arriscamo-nos a esvaziar as nossas mentes de suas riquezas (CARR, 2011, p. 262).

Assim sendo, deve-se destacar que nos dias atuais tudo pode ser lembrado pela máquina, ou seja, não se endereça à memória humana a lembrança e/ou arquivamento, mas sim se espera liberar espaços na mente, atribuindo às máquinas tais funções. Mas como foi visto, o processo de constituição de memórias humanas se diferencia substancialmente dos processos de arquivamento dos meios eletrônicos e digitais, e por isso, com o enfraquecimento da memória tem-se também o enfraquecimento dos processos de aprendizado da mente. Tal fato deve ser considerado ao pensar os processos educacionais.

Ao se sobrepor informações, imagens e sons que circulem em alta velocidade, a memória e conseqüentemente o aprendizado, podem ser prejudicados, pois não há tempo nem concentração necessários para se pensar e estabelecer conexões significativas, que permanecerão. Torna-se cada vez mais difícil aprender ou refletir sobre um conteúdo ou informação. Partindo de tal premissa, o grande desafio dos agentes do ensino e aprendizado na EaD se dá em elaborar um AVA o qual seja capaz de fixar a atenção dos alunos com estímulos que sejam capazes de produzir reais aprendizados - e não necessariamente mais estimulantes e impactantes -, de fazer com

eles reflitam e aprendam. Para isso a melhor escolha pode não ser a de oferecer vários materiais para gerar uma sequência de memórias voláteis e superficiais, com estímulos diversos e multitarefas. A intenção é que as informações obtidas continuem a ser processadas, reconstituídas e reelaboradas à medida que se aprofundam os conteúdos. Há a necessidade de que a memória mantenha suas características originais. É preciso rever a lógica de múltiplos meios de se comunicar o conteúdo. Talvez a busca seja por mídias mais adequadas a certos objetivos, e não necessariamente oferecer uma variedade de mídias que em si podem não ser significativas, e até mesmo prejudiciais.

Nesse sentido, fica difícil pensar as tecnologias digitais fora das mudanças cognitivas que elas trazem, mas certa resistência a determinados modelos deve existir. A multimodalidade, por exemplo, pode trazer menos benefícios se pensada do ponto de vista da variedade de estímulos cada vez mais alucinantes que se experimenta, pois dificulta que as informações sejam processadas e fixadas na mente. A concentração e foco são características que estão sendo esquecidas e enfraquecidas por meio do uso intensivo das tecnologias digitais e eletrônicas, e que precisam ganhar espaço nos processos formativos.

Por fim, é preciso pensar a “memória digital” como algo substancialmente diferente da memória humana, e um resgate das características da memória é essencial, assim como o reforço de seus processos, pois do contrário se reduz sua potencialidade e, por conseguinte, a capacidade de aprender. É preciso pensar nos impactos da “memória digital” como: lógica de curto prazo, perda da ação do presente como transformadora do futuro, hiperestimulação dos sentidos que modificam o sentimento de continuidade vivido. Sendo assim, propõe-se o combate à lógicas engendradas pela sociedade tecnologizada que ajudem a bombardear a memória de curto prazo com informações e dados inúteis e superficiais, dificultando os processos de elaboração mais complexos, que precisam de tempo e pausas para se consolidarem em memórias de longo prazo, e que futuramente serão resgatadas e reelaboradas, impulsionando ações por meio de um resgate do passado e de reelaborações e ressignificações dele no presente.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A recente expansão/explosão das tecnologias digitais de informação e comunicação –TDIC - tem originado novas e mais complexas formas de relação na sociedade atual, resultando diferentes posturas. Por um lado, há uma forte aderência às inovações, sendo que grandes esforços tem sido empreendidos para que todos possam se atualizar e para que haja a democratização do acesso às tecnologias digitais. Em contrapartida, e em escalas menores, há uma força buscando uma linguagem que proporcione um reencontro com o passado e consigo mesmo, reforçando suas raízes culturais, sua história e humanidade. Tais visões, mesmo parecendo dicotômicas, não precisam se anular. Assim sendo, acredita-se na possibilidade de elaborar uma postura crítica, criativa e reflexiva diante das inovações, e que possa compreender cada ação ou invento tecnológico para além da simples adaptação ao novo, ao moderno, ao atual. É preciso valorizar o velho e o novo, a experiência e a inovação, todos como elementos de um contexto amplo, complexo, vivo.

Partindo dessa postura, que se quer crítica, atualizada e mediada pelas experiências do passado, se desenvolveu esta tese, cujo tema tratou da “Memória Digital” e da EaD. Posto isso, a proposta da pesquisa se deu como uma tentativa de lançar olhares que consigam ultrapassar a barreira da adaptação às inovações digitais, apontando para a necessidade de reaproximação com características humanas do indivíduo. Isso não significa negar o progresso e/ou as tecnologias digitais, mas sim compreendê-los numa perspectiva mais ampla.

Para alcançar os objetivos propostos na tese foram elaborados cinco capítulos. O primeiro capítulo foi a introdução da tese, na qual apresentou-se a temática, objetivos e metodologia. No segundo, cujo tema foi o da Memória e das Tecnologias Digitais, objetivou-se compreender um pouco mais o conceito de memória e “memória digital”, vislumbrando seu potencial transformador para os processos de formação e semiformação na atualidade. Para isso, inicialmente apresentou-se o conceito de memória, e em sequência buscou-se demonstrar como ela se apresenta hoje marcada pelas tecnologias digitais, em especial pela ideia do hipertexto. A memória não se resume somente ao ato de lembrar, mais envolve diversos outros processos, entre eles a

própria capacidade de esquecer, de limpar a mente, e por isso, foram pensadas também as “artes de lembrar e de esquecer”. Por fim, viu-se no primeiro capítulo que a digitalização se torna parte fundamental da vida, mudando a percepção e a relação com o meio, com o outro, e consigo mesmo. O esforço se deu na tentativa de perceber como as tecnologias digitais, sobretudo as relativas à “memória digital”, não somente facilitam a vida do homem, mas também o como e o porquê elas se configuram de determinada forma, e quais impactos elas inferem às ações humanas e aos rumos da sociedade. Destacou-se como necessário dedicar tempo para processar tantas inovações que prometem poupar esforços e/ou substituir ações humanas, uma vez que podem, na realidade, imergir cada ação em um mar de dados e informações que pouco irão acrescentar aos processos reflexivos, visto a velocidade e instantaneidade que engendram.

Em sequência foram apresentados os aspectos gerais e históricos da educação a distância, para melhor compreensão do conceito e da sua relação com as tecnologias digitais. Abordou-se também as políticas de educação a distância no Brasil, dando ênfase ao surgimento da Universidade Aberta do Brasil (UAB), de modo que se pudesse conhecer suas especificidades e analisar seu contexto atual de forma crítica, partindo da problematização da proposta de expansão e democratização da educação por meio da modalidade a distância. Enfim, foi trazido para debate a relação entre a EaD e as tecnologias digitais, com o intuito de visualizar de forma crítica como essas podem impactar os processos de ensino e aprendizagem. Conclui-se que adaptar os modelos de educação à “sociedade da informação”, trazendo características como a multimodalidade, a flexibilidade, a cultura de convergência, a plasticidade, não será ação suficiente para democratizar o conhecimento. Também não se terá indivíduos autônomos se somente dar a eles condições de buscar seu conhecimento e/ou ter acesso a ele. É preciso considerar a forma como cada um apreende o conteúdo mediado pelas tecnologias digitais, considerando que elas engendram uma lógica própria para tal aquisição. Se adequar a essa lógica não deve ser uma ação adaptativa, mas sim crítica, sendo necessário conhecer as transformações que trazem, pensando se elas estão realmente contribuindo para a formação de indivíduos críticos e reflexivos.

No capítulo seguinte foram trazidos à tona dados para discutir a “memória digital” no contexto da educação a distância. Para isso, foi observada a disciplina de

Letramento Digital, ofertada aos alunos do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar no ano de 2013, juntamente com a proposta pedagógica do curso, com vistas a possibilitar reflexões que permitiram pensar a “memória digital” no contexto da educação a distância. Foram observados indícios da “memória digital” no contexto educativo do ensino de música, já que as práticas e registros musicais não são atributos apenas da mente humana, mas sim mediados e localizados por/nos instrumentos tecnológicos, especialmente os digitais, gerando significativas mudanças para a educação. Considerou-se também, ao observar o *design* e o material didático do AVA, que é de extrema necessidade pensar os diversos impactos que os diferentes suportes midiáticos e apresentação dos materiais têm para os processos de ensino e aprendizado, já que representaram sua intrínseca relação com as tecnologias digitais, resultando em mudanças cognitivas para os indivíduos.

Por fim, o último capítulo teve por objetivo pensar as possíveis implicações que a “memória digital”, no contexto da EaD, acarreta para o modelo formativo da atualidade. Para isso, foram pensadas algumas categorias de análises, as quais objetivaram abordar determinados aspectos observados no AVA da disciplina de Letramento Digital do curso de Licenciatura em Educação Musical da UAB-UFSCar. Tais aspectos representam observações originadas no conceito de “memória digital”, ou seja, nas formas de armazenamento, processamento e difusão de dados em formato digital, e se consubstanciaram na relação com a música e sua evolução tecnológica (formatos digitais); no crescente uso dos hipertextos como recurso/suporte didático, que apresentaram uma lógica totalmente diferente da leitura linear de um livro; na crescente cultura do audiovisual, promotora de materiais didáticos que se querem cada vez excitantes e estimulantes; e por fim, resultam na promoção de reflexões a partir do confronto dos conceitos de “memória digital” e formação.

Conclui-se, portanto, o que a “memória digital” se mostrou como elemento presente na EaD, sendo observada por meio da utilização de diferentes mídias e materiais digitais, que servem ao objetivo de apresentar um conteúdo diversificado e estimulante, podendo se adequar ao aprendizado de cada pessoa. Contudo, destacou-se a necessidade de pensa-la como algo substancialmente diferente da memória humana, já que tem a propriedade de colocar tudo disponível, se tornando um desafio selecionar e filtrar conteúdos, assim como estabelecer conexões, vista sua lógica de difusão de

dados. Por isso, realizar um resgate das características humanas da memória é essencial, já que é preciso compreender seus processos para reforçá-los, pois do contrário se reduz sua potencialidade, e, por conseguinte, a capacidade de aprender.

Sendo assim, ao pensar nas possíveis consequências que uso irrefletido das tecnologias digitais, sobretudo com a presença da “memória digital”, acarreta para os processos formativos, tem-se: a lógica de curto prazo, o pensamento desconcentrado e superficial, o enfraquecimento dos processos de constituição do conhecimento na mente, a dificuldade de realização da autorreflexão crítica, entre outros a serem estudados. Tais consequências devem ser evitadas por meio de um resgate do passado como conhecimento e reconhecimento do ser, da sociedade e de um devir mais humano, sendo que cada um seja capaz de reelaborar o conhecimento a partir de uma postura crítica, criativa e reflexiva diante do todo social. Pensando na realidade da EaD e do contexto observado na tese, pode-se ainda questionar: quais ações seriam necessárias de serem realizadas na prática para evitar processos adaptativos que reforçam a semiformação?

Diante desse questionamento, arriscam-se algumas proposições como:

- Escolher mídias adequadas para comunicar determinado conteúdo, assim como para o público alvo, superando a utilização de tecnologias apenas por suas características inovadoras;

- Elaborar um AVA somente com informações úteis, evitando a poluição do mesmo com textos, imagens, animações, e outros recursos que não sejam estritamente necessários para o aprendizado, de modo que se evite distrações ao “navegar” por ele, ou seja, evitar excesso de estímulos superficiais e que distraem a mente;

- Traçar estratégias que busquem fixar o pensamento e elaborar o conteúdo, com questões e atividades, sejam elas em grupo ou individual, que visem reflexão, criatividade e um pensamento sequencial, lógico, profundo, concentrado.

São pequenas menções feitas com o intuito de contribuir para as práticas de educação na modalidade a distância, pensadas a partir das discussões realizadas nesta tese.

Antes da conclusão final, considera-se ainda interessante apresentar algumas recomendações feitas aos usuários do computador e da rede elaboradas por Setzer (2012), formuladas a partir da resenha e análise do livro de Carr (2011):

A primeira recomendação imediata é óbvia ululante. Já que seguir os vínculos (*links*) imersos em um texto produz distração, com conseqüente menor absorção e memorização do conteúdo, [...], é essencial que se leia um texto até o fim, e só depois disso escolha-se algum vínculo para se desviar para uma segunda página. [...] A segunda recomendação imediata refere-se às multitarefas. Deve-se treinar a disciplina e se concentrar numa única tarefa, por exemplo ao ler um texto não acionar um outro programa como um processador de *e-mails*. Ao escrever um *e-mail*, não examinar a caixa de entrada para ver se chegou um outro *e-mail*. Se o processador de *e-mails* tiver um aviso sonoro de que chegou um novo *e-mail*, deve-se desligá-lo, para não se ter que combater a ânsia de verificar o que chegou. [...] A terceira recomendação imediata consiste em, ao abrir-se uma página com muitas informações independentes (textos, imagens, animação), concentrar-se naquilo que se está procurando, e não se distrair com o restante. Uma quarta recomendação é de se usar o mínimo possível sistemas de ajuda (*help*) no uso de um *software* Carr citou a pesquisa de C. van Nimwegen com pessoas que usaram um tal sistema para um jogo virtual de quebra-cabeças, concluindo que "Quanto mais as pessoas dependiam da orientação explícita dos programas de software, menos envolvidas ficavam na tarefa e acabavam aprendendo menos." e "Quanto mais brilhante o software, mais apagado o usuário." Isso leva a uma quinta recomendação imediata clara: procurar-se compreender a lógica dos programas e deduzir como funcionam, em lugar de seguir receitas. A regra geral é simples: deve-se usar o raciocínio o máximo possível, e não o menos possível, como forçado pela Internet – mas também pela TV, pelos *video games* e, em geral, pelo *software* do computador. A situação em relação ao computador é paradoxal, pois trata-se de uma máquina que simula certos tipos de nossos pensamentos e, portanto, deveria incentivá-los, e não abafá-los (SETZER, 2012).

Dessa forma, o autor propõe atividades que tentem contrabalançar os efeitos negativos da Internet, como por exemplo: se ela produz distração, pensar em atividades que levam ao desenvolvimento da concentração mental; se ela força pensamentos abstratos e apresenta imagens prontas na tela, propor atividades que incentivam um pensar mais vivo, com sentimentos, e a criação de imagens mentais; se ela obriga a uma

passividade corporal, sugerir exercícios físicos. Com isso, espera-se que os contextos educativos superem os aspectos inovadores, valorizando características humanas e contrabalanceando ações que permitam tanto um resgate do passado como uma atualização do presente.

Diante do exposto, acredita-se que é possível sim resistir às seduções que nos são postas diariamente pela Indústria Cultural, que coloca as tecnologias digitais como mercadorias e “modos de vida” a serem consumidos tão velozmente como ações mecânicas, impedindo que os fatos da vida se consolidem como memórias, sendo tão voláteis quanto sua atualização por meio de novos equipamentos a serem devorados nas lojas e *sites*. Tal lógica precisa de resistência, e o resgate do passado parece ser uma alternativa válida, já que proporciona o reencontro com aquilo que é humano. A memória, por sua vez, é alicerce fundamental para isso, já que registra o vivido, o social, de forma única e irreproduzível. Se queremos uma sociedade mais humana, mais crítica consigo mesma, reforçar a memória é fundamental. E como fazer isso? Como reforçar a memória? A resposta não é simples, e requer futuras pesquisas e reflexões. Contudo, acredita-se que o reencontro com o que há de mais humano no indivíduo seja um caminho a se seguir, assim como a valorização daquilo que nos sustenta, a natureza. Isso não significa frear o desenvolvimento tecnológico, mas sim manter um equilíbrio entre o “velho” e o “novo”, trazendo pra si aquilo que por séculos nos constituiu.

Enfim, espera-se que esta tese tenha contribuído de alguma forma para melhorar os contextos educativos da atualidade, levando o pensamento para além de ações adaptativas. Espera-se que elas sejam reativas, críticas, reflexivas e capazes de fazer com cada pessoa possa se tornar livre e autônoma para decidir a respeito de sua vida, fazer escolhas, traçar caminhos. Contudo, como criar indivíduos autônomos, livres e esclarecidos? Não se considera possível determinar nenhuma fórmula para responder a questão, mas é possível lembrar Adorno (1995a) ao afirmar que o caminho é perceber as contradições existentes, é perceber o quanto se é induzido a ser e a pensar de forma heterônoma. “A consciência de todos em relação a essas questões poderia resultar dos termos de uma crítica imanente, já que nenhuma democracia normal poderia se dar ao luxo de se opor de maneira explícita a um tal esclarecimento” (ADORNO, 1995a, p. 183). O intuito desta tese, partindo da proposta do autor citado, objetivou apontar

algumas destas contradições que, sendo percebidas, podem promover ações mais conscientes.

## Referências

ADORNO, Theodor. W. Sobre Técnica e Humanismo. Palestra feita para os acadêmicos da universidade técnica Karlsruhe em 10 de novembro de 1953. Suas referências originais são: “Über Technik und Humanismus”. In: *Gesammelte Schriften 20, Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag*, 1986. Tradução de Antônio Álvaro Soares Zuin. Revisão técnica de Bruno Pucci, Newton Ramos-de-Oliveira e Renato Franco.

ADORNO, Theodor. W. Educação e Emancipação. In: *ADORNO, Theodor W., Educação e Emancipação*. Tradução Wolfgang Leo Maar.---Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ADORNO, Theodor. O fetichismo na música e a regressão da audição. In: ADORNO, Theodor. *Textos escolhidos*. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

ADORNO, T.W. Televisão e Formação. In: *Educação e Emancipação*. Trad. Wolfgang Leo Maar. 3 ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2003, p. 75 – 96.

ADORNO, Thoedor. W. O que significa elaborar o passado. Palestra no Conselho de Coordenação para Colaboração Cristã-Judaica, 1959. In: *Educação e Emancipação*. Tradução Wolfgang Leo Maar. São Paulo: Paz e Terra, 2010a, p. 29-49.

ADORNO. Teoria da Semiformação. In: PUCCI, B.; ZUIN, A.A.S.; LASTÓRIA, L.A.C.N. (org.) *Teoria Crítica e Inconformismo*. Cap. 1. Campinas, SP: Autores Associados, 2010b.

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. A indústria Cultural: o esclarecimento como mistificação das massas. In: *Dialética do Esclarecimento: fragmentos filosóficos*. Tradução: Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. P 99-138.

ALVES, José Cláudio Rodrigues; RODRIGUES, Monica Walter. A memória coletiva e o direito ao esquecimento. In: *Anais do VII Congresso Brasileiro da Sociedade da Informação*, São Paulo, vol. 7, pág. 84-90, nov./2014.

BARRENECHEA, Miguel Angel de; DIAS, Mário José. Entre a memória e a política: Nietzsche e Arendt na atualidade. In: *Cad. Nietzsche*, São Paulo, n. 33, p. 301-326, 2013.

BATES, Tony. *Technology, open learning and distance education*, London: Routledge, 1995.

BENJAMIN, Walter. Experiência e Pobreza. In: *Obras Escolhidas, Vol. 1 - Magia e Técnica, Arte e Política*. São Paulo: Brasiliense, 1987, p. 114-119.

BENJAMIN, W. A Obra de Arte na Era de sua Reprodutibilidade Técnica. In: *Magia e Técnica, Arte e Política – Obras Escolhidas I*. Trad. Rouanet, S. P. São Paulo: Brasiliense, 1995.

BERGSON, Henri. *Matéria e memória*. Tradução: Paulo Neves. Rio de Janeiro: M. Fontes, 1999.

BRANDÃO, Jacyntho Lins. As musas ensinam a mentir (Hesíodo, Teogonia, 27-28). *Ágora. Estudos Clássicos em Debate*, n.2, p.7-20, 2000. Disponível em: <<http://www2.dlc.na.pt/classicos/musas.pdf>>. Acesso em 20/09/2013.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *LDB 9394 de 1998*. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/dec\\_2494.pdf](http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/dec_2494.pdf). Acesso em 21/06/2012.

BRASIL. *DECRETO Nº 5.622, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005*. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec\\_5622.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf). Acesso em: 21/06/2012.

BRASIL. PORTAL UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL. *UAB*. Brasília, 20\_\_\_. Disponível em: <<http://uab.capes.gov.br/>>. Acesso em: 12/06/2011.

BRASIL, PORTAL DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Secretaria da Educação a Distância*. Brasília, 2012. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=289&Itemid=822](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=289&Itemid=822)>. Acesso em 18/06/2012.

BRASIL. *Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024* [recurso eletrônico]: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

BRASIL. *DECRETO Nº 9.057, DE 25 DE MAIO DE 2017*. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2017/decreto-9057-25-maio-2017-784941-publicacaooriginal-152832-pe.html> . Acesso em: 30/07/2017.

CABOT, Mateu. *¿Podrías vivir sin esta imagen? Anotaciones para una teoría crítica de la cultura audiovisual*. Disponível em: <http://www.mateucabot.net> . Acesso em: 05/11/2012.

CARR, Nicholas. *A geração superficial: o que a Internet está fazendo com nossos cérebros*. Tradução: Mônica Gagliotti Fortunado Fiança. Rio de Janeiro: Agir, 2011.

CENSO EAD.BR: *Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2015* [organização] ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. Curitiba: InterSaber, 2016. Disponível em: [http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo\\_EaD/](http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_EaD/). Acesso em: 06/07/2017.

CHAUI, Marilena. *Convite à Filosofia*. Ed. Ática, São Paulo, 2000.

CHION, Michel. *Músicas, media e tecnologias*. Lisboa, Portugal: Instituto Piaget, 1994.

COELHO, Jonas Gonçalves. Ser do tempo em Bergson. In: *Interface - Comunic., Saúde, Educ.*, v.8, n.15, p.233-46, mar/ago 2004.

COLOMBO, Fausto. Uma memória para a tecnologia. In: *Sociologia, Problemas e Práticas*, n.º 32, 2000, pp. 93-100.

COSTA, Berlamino Cesar G, da. Telejornalismo e Estética: configurações no ambiente digital. In: *Atualidade da Teoria Crítica na era global*. Organização: Bruno Pucci.. [et al]. 1ª ed. São Paulo: Namkim, 2016. p. 87-95.

CRUZ, Márcia Dulce. Letramentos, práticas pedagógicas e formação de professores para as mídias: reflexões sobre a relação entre cultura digital e a universidade. In: *Educação a Distância Qualidade e Convergências: sujeitos, conhecimentos, práticas e tecnologias*. Organizadores: Daniel Mill e Aline Reali. São Carlos: EDUFUSCar, p.177-191, 2016.

FERNANDES, S. Extinção da Secretaria de Educação a Distância no MEC é prematura, avalia especialista. In: Portal Aprendiz – UOL, 19/07/11. Disponível em: <http://portal.aprendiz.uol.com.br/2011/07/19/extincao-da-secretaria-de-educacao-a-distancia-no-mec-e-prematura-avalia-especialista/>. Acesso em: 27/06/2012.

FERRAZ, Maria Cristina Franco. Tecnologias, memória e esquecimento: da modernidade à contemporaneidade. In: *Revista FAMECOS*. Porto Alegre nº 27 agosto 2005.

FERREIRA, Jonatas; AMARAL, Aécio. Memória eletrônica e desterritorialização. In: *Revista Sociologia\_04*. p65. P. 137 – 166. 2008.

FERREIRA, Marcello; MILL, Daniel. Institucionalização da educação a distância no Ensino Superior público brasileiro: desafios e estratégias. In: Educação a Distância e Tecnologias Digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos. Organizadores: Aline M. de M. R. Reali, Daniel R. S. Mill. São Carlos: EdUFSCar, 2014. p.81-102.

FILHO, Porfirio Amarilla. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA ABORDAGEM METODOLÓGICA E DIDÁTICA A PARTIR DOS AMBIENTES VIRTUAIS. Educação em Revista. Belo Horizonte. v.27, n.02, p.41-72. Ago. 2011.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Mídia, máquinas de imagens e práticas pedagógicas. In: *Revista Brasileira de Educação* v. 12 n. 35 maio/ago. 2007.

FRANÇA, George. Os ambientes de aprendizagem na época da hipermídia e da educação a distância. In: *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.14, n. 1, p. 55-65, jan./abr. 2009.

FREITAS, K. S. de. *Um panorama geral sobre a história do ensino a distância*. Disponível em: <http://www.proged.ufba.br/EaD/EAD%2057-68.pdf>. Acesso em 11/06/2012.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S.; ANDRÈ, M. E. D. de A. *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte* – Brasília: UNESCO, 2011. 300 p.

GARDE-HANSEN, Joanne. *Media and Memory*. Edinburgh: University Press Ltd, 2011.

GIOLO, J. A Educação a Distância e a Formação de Professores. In: *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 29, n. 105, p. 1211-1234, set./dez. 2008. (Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>).

GOHN, Daniel Marcondes. Educação musical a distância: abordagens e experiências. (livro eletrônico). São Paulo: Cortês, 2013. 2,7 MB. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=IfjDAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+a+distancia&ots=3EUTPmX3Uh&sig=f19uiWOU3Pm16qpJ11Tob1IIHLk#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 10/09/2017.

GOMES, L. R. EAD e a legitimação do saber técnico-científico na educação superior brasileira. In: *Educação a distância: diferentes abordagens críticas*. Org.: SOUZA,

D.D.L. de; JÚNIOR, J dos R.S.; FLERESTA, M. das G.S. São Paulo: Xamã, 2010, p. 109-124.

GUARANYNS, Lúcia Radler dos; CASTRO, Cláudio de Moura. O ensino por correspondência : uma estratégia de desenvolvimento educacional no Brasil. In: *Brasília: Instituto de Planejamento Económico e Social, Instituto de Planejamento-IPLAN*, 1979.

HORKHEIMER, M. Teoria tradicional e Teoria Crítica. In: ADORNO, T.W.; HORKHEIMER, M. *Textos escolhidos*. São Paulo: Nova Cultural, 1991. 31-75.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Censo da educação superior: 2013 – resumo técnico*. – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2015. 80 p.

IZQUIERDO, Iván; BEVILAQUA, Lia R. M.; CAMMAROTA, Martín. *A arte de esquecer. Estudos avançados* 20 (58), 2006.

IZQUIERDO, Ivan. *A arte de esquecer*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007.

SANTOS-JÚNIOR, Jair dos. ESPECIAL – *Novo Marco Regulatório da Educação à Distância – O início da quebra de paradigmas* da EAD no Brasil. 2017. Disponível em: [http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos\\_EaD/1426/2017/05/especial\\_%E2%80%93\\_novo\\_marco\\_regulatorio\\_da\\_educacao\\_a\\_distancia\\_%E2%80%93\\_o\\_inicio\\_da\\_quebra\\_de\\_paradigmas\\_da\\_EaD\\_no\\_brasil](http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos_EaD/1426/2017/05/especial_%E2%80%93_novo_marco_regulatorio_da_educacao_a_distancia_%E2%80%93_o_inicio_da_quebra_de_paradigmas_da_EaD_no_brasil) Acesso em: 05/07/2017.

KENSKI, Vani Moreira. Novas tecnologias: O redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. In: *Revista Brasileira de Educação*, Mai/Jun/Jul/Ago 1998 N ° 8.

KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e as alterações no espaço e tempos de ensinar e aprender. In: *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Editora Papirus, Campinas – SP. 2003.

KERCKHOVE, Derrick. O senso comum, antigo e novo. In: *Imagem-máquina: a era das tecnologias do virtual*. Organizador: André Parente; tradução Rogério Cruz. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993, p. 56-64.

KERCKHOVE, Derrick. *A pele da cultura: uma investigação sobre a nova realidade eletrônica*. Tradução: Luis Soares e Catarina Carvalho. Lisboa: Relógio D'Água, 1997.

LÉVY, P. *Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993, 208p.

MANACORDA, M. A. .. *História da Educação: da antiguidade aos nossos dias*. Tradução: Gaetano Lo Mônaco; revisão da tradução: Rosa Dos Anjos e Paolo Nosella. 11ª ed. São Paulo: Cortez, 2004.

MCLUHAN, Marshall. *A Galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico*; tradução de Leônidas Gontijo de Carvalho e Anísio Teixeira. São Paulo: Editora Nacional, Editora da USP, 1972, 390p.

MEMÓRIA. In: *Dicionário infopédia da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico* [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2017. [consult. 2017-09-09 20:57:22]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/memória>

MICHELOTO, Antônio Ricardo. A Cidadania do Telecurso: memórias de um projeto de educação popular. *Revista Educação Popular: Uberlândia*, n.5, jan-dez 2006.

MILL, Daniel. Das inovações tecnológicas às inovações pedagógicas. In: *Educação à Distância: desafios contemporâneos*. Orgs. Daniel Mill e Nara Maria Pimentel. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

MILL, Daniel. Flexibilidade educacional na cibercultura: analisando espaços, tempos e currículo em produções científicas da área educacional In: *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 17, núm. 2, 2014, pp. 97-126.

MILL, Daniel; OTSUKA, Joice Lee; OLIVEIRA, Marcia Rosenfeld; ZANOTTO, Maria Angélica do Carmo. Prática Polidocente em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: reflexões sobre questões pedagógicas, didáticas e de organização sociotécnica. In: *Educação a distância: Ambientes virtuais de aprendizagem*. Organizador: Cristiano Maciel. Cuiabá: EdUFMT, 2013, 259p.

MONTANARO, Paulo Roberto. A Cultura as Convergência e a Narrativa Transmídia na Educação a Distância. In: *Educação a Distância Qualidade e Convergências: sujeitos, conhecimentos, práticas e tecnologias*. Organizadores: Daniel Mill e Aline Reali. São Carlos: EDUFUSCar, p.19-35, 2016.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. *Educação a distância : uma visão integrada* [tradução Roberto Galman]. - São Paulo : Cengage Learning, 2008. Disponível em:

[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32324997/MOORE\\_Michael\\_KEARSLEY\\_Greg\\_educacao\\_a\\_distancia\\_uma\\_visao\\_integrada.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1504123906&Signature=Oeo5AkVyjgYDre7u45fnRDRB1fs%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DUma\\_Visao\\_Integrada.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32324997/MOORE_Michael_KEARSLEY_Greg_educacao_a_distancia_uma_visao_integrada.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1504123906&Signature=Oeo5AkVyjgYDre7u45fnRDRB1fs%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DUma_Visao_Integrada.pdf) . Acesso em: 05/10/2017.

MORAN, J. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso Editora, 2015, e-Pub.

MOREIRA, Alberto da Silva. Cultura Midiática e Educação. In: Adorno: educação e religião. MOREIRA, A. da S.; PUCCI, B.; ZAMORA, J. A. – Goiânia: Ed. Da UCG, 2008. p.91 a 121.

NASCIMENTO, João Paulo Rodrigues do; VIEIRA, Maria das Graças. Os desafios da institucionalização do ensino superior na modalidade a distância: a visão dos gestores de uma universidade federal. In: *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v.24, n. 91, p. 308-336, abr./jun. 2016.

NEVES, C. M. de C. *Referenciais de Qualidade para Cursos a Distância*. Ministério da Educação – Secretaria de Educação a Distância, 2003. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12777%3Areferenciais-de-qualidade-para-ead&catid=193%3Aseed-educacao-a-distancia&Itemid=865](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12777%3Areferenciais-de-qualidade-para-ead&catid=193%3Aseed-educacao-a-distancia&Itemid=865)>. Acesso em: 21/06/2012.

NEVES, C. M. de C. A educação a distância e a formação de professores. In: *Integração das Tecnologias na Educação: um salto para o futuro*. Maria Elisabeth B. de Almeida; José Manuel Moran (org.). Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005, p. 136- 141.

PLAZA, Julio. As imagens da terceira geração, tecnopoéticas. In: *Imagem-máquina: a era das tecnologias do virtual*. Organização: André Parente; tradução Rogério Cruz. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993, p. 56-64.

PUCCI, B. Tecnologia, Crise do Indivíduo e Formação. In: Adorno: educação e religião. MOREIRA, A. da S.; PUCCI, B.; ZAMORA, J. A. – Goiânia: Ed. Da UCG, 2008. p. 62-78.

PUCCI, B. Da ambivalência da educação a distância: reflexões. In: SILVA, M.; PESCE, L.; ZUIN, A.A.S. (orgs.). *Educação Online: cenário, formação e questões didático-metodológicas*. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010.

QUÉAU, Phillip. A revolução da informação: em busca do bem comum. In: *Ci. Inf.*, Brasília, v. 27, n. 2, p. 198-205, maio/ago. 1998.

REALI, M. de M. R.; ABREU-DE-LIMA, D. M.. LIMA, V. S.; OTSUKA, J.L. Sobre a Universidade Aberta do Brasil na Universidade Federal de São Carlos (UAB-UFSCar): Um relato de experiência de Educação a Distância. In: *Polidocência na educação a distância: múltiplos enfoques*. Organizadores: Daniel Ribeiro Mill, Luis Roberto de Camargo Ribeiro, Marcia Rozenfeld Gomes de Oliveira. São Carlos: EdUFSCar, 2010. Pp 173-189.

ROSA, Geraldo Antônio da; TREVISAN, Amarildo Luiz. Filosofia da tecnologia e educação: conservação ou crítica inovadora da modernidade? In: **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 21, n. 3, p. 719-737, nov. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aval/v21n3/1982-5765-aval-21-03-00719.pdf>. Acesso em: - 9/12/2016.

ROUANET, S. P. *As razoes do iluminismo*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. 349 p.

SANTIAGO, Glauber; MILL, Daniel; OLIVEIRA, Alberto. Princípios da mobilidade na educação virtual: primeiras iniciativas de educação móvel na UFSCar. In: *Educação a Distância: elementos para pensar o ensino-aprendizagem contemporâneo*. Organizadores: Daniel Mill, Cristiano Maciel. Cuiabá: EdUFMT, 2013, p. 195-220.

SCHIAVINATO-BATISTA, Ana Carla. A (não)diretividade pedagógica na educação a distância. 2013. 169 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, UFSCar, São Carlos, 2013.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. *Guia do Estudante*: Programa de Formação Superior na Modalidade de Educação a Distância. São Carlos, 2011.

SEGENREICH, S. C. D. ProUni e UAB como estratégias de EAD na expansão do Ensino Superior. In: *Pro-Posições*, Campinas, v. 20, n. 2 (59), p. 205-222, maio/ago. 2009.

SETZER, Valdemar W. Dado, Informação, Conhecimento e Competência. In: *Os Meios Eletrônicos e Educação: Uma visão alternativa*. São Paulo: Ed. Escrituras, Coleção "Ensaio Transversais", Vol. 10, 2001a, 288 pgs. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/livro-meios.htm>. Acesso em: 24/10/2017.

SETZER, Valdemar W. Os Meios Eletrônicos e a Educação: Televisão, jogo eletrônico e computador. . In: *Os Meios Eletrônicos e Educação: Uma visão alternativa*. São Paulo: Ed. Escrituras, Coleção "Ensaio Transversais", Vol. 10, 2001b, 288 pgs. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/livro-meios.htm> . Acesso em: 24/10/2017

SETZER, Valdemar. O QUE A INTERNET ESTÁ FAZENDO COM NOSSAS MENTES? COM UMA RESENHA DO LIVRO DE NICHOLAS CARR *A GERAÇÃO SUPERFICIAL*. 2012. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/Internet-mentos.html> . Acesso em: 17/11/2017.

SHAFF, A. *A Sociedade Informática*. Tradução de Carlos Eduardo Jordão machado e Luiz Arturo Obojes. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP; Editora Brasiliense, 1991. 157p..

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. A memória em questão: uma perspectiva histórico-cultural. In: *Educação & Sociedade*, ano XXI, nº 71, Julho/00.

SUNUGA, Alexsandro; CARVALHO, Camila Sanches de. As tecnologias digitais no ensino híbrido. In: *Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso Editora, 2015, e-Pub.

SOARES, Magda. Novas Práticas de Leitura e Escrita: letramento na cibercultura. In: *Educação e Sociedade*, Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> .

TÜRCKE, Christoph. Pré-prazer – virtualidade – desapropriação. Indústria Cultural hoje. Tradução Peter Neumann. In: *As Luzes da Arte*, organizado por Rodrigo Duarte e Virgínia Figueiredo. Belo Horizonte: Ed. Oera Prima, 1999.

TÜRCKE, Christoph. Hipertexto (Trad. AntônioZuin). In: *A indústria cultural hoje*. Organização Fabio Akcelrud Durão, Antônio Zuin, Alexandre Fernandez Vaz. – São Paulo: Boitempo, 2008, p. 29 – 38.

TÜRCKE, Christoph. *Sociedade excitada: filosofia da sensação*. Tradução: ANTONIO A.S. ZUIN... [et al.]. Campinas: ED. UNICAMP, 2010, 323 p.

TÜRCK, Christoph. Cultura do déficit de atenção Tradução de EDUARDO GUERREIRO B. LOSSO. In: PUCCI, Bruno; COSTA, Belarmino César Guimarães da; CAMPOS, Nilce Maria Altenfelder S. de Arruda; SILVA, Luzia Batista de Oliveira (Org.) *Atualidade da Teoria Crítica na Era Global*. São Paulo: Nankin, 2016. pp. 18-26.

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. *Portal da Educação a Distância*. 2010. Disponível em: <[http://www2.ufscar.br/interface\\_frames/index.php?link=http://www.uab.ufscar.br/cursos](http://www2.ufscar.br/interface_frames/index.php?link=http://www.uab.ufscar.br/cursos)>. Acesso em: 05/04/2017.

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. *Projeto Pedagógico*. Licenciatura em Educação Musical. Modalidade a Distância. 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/Ana%20Carla/Documents/doutorado/artigos/educacao-musical-projeto-pedagogico.pdf>. Acesso em: 02/10/2017.

VALENTE, J. A. O papel da interação e as diferentes abordagens pedagógicas de Educação a Distância. In: MILL, Daniel Ribeiro Silva; PIMENTEL, Nara Maria. *Educação à Distância: desafios contemporâneos*. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

VON SIMSON, Olga R. de M. MEMÓRIA, CULTURA E PODER NA SOCIEDADE DO ESQUECIMENTO: o exemplo do centro de memória da UNICAMP. 2006. Disponível em: <http://www.lite.fae.unicamp.br/revista/vonsimson.html>. Acesso em 09/03/2016.

VIEIRA, Evaldo. A política e as bases do direito educacional. *Cadernos Cedes: Políticas Públicas e Educação*, n. 55, 2001, p. 9 - 29. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5538.pdf>>. Acesso em: 28/06/2012.

ZUIN, A. A. S. O PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, n. 112, p. 961-980, jul.-set. 2010. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>

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

ZUIN, Vânia Gomes; ZUIN, Antônio Álvaro Soares. Professores, tecnologias digitais e a distração concentrada. In: *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 42, p. 213-228, out./dez. 2011a. Editora UFPR.

ZUIN, Vânia Gomes; ZUIN, Antônio A. S. Memória, Internet e Aprendizagem Turbo. In: *Currículo sem Fronteiras*, v.11, n.2, pp.221-239, Jul/Dez 2011b. Disponível em: [www.curriculosemfronteiras.org](http://www.curriculosemfronteiras.org) Acesso em: 03/05/2016.

ZUIN, Antônio A.S. Copiar, colar e deletar: a Internet e a atualidade da semiformação. In: *Pro-Posições*, v. 24, n. 3 (72), p. 139-159, set./dez. 2013.

ZUIN, Vânia Gomes; ZUIN, Antônio Álvaro Soares. A FORMAÇÃO NO TEMPO E O ESPAÇO DA INTERNET DAS COISAS. In: *Educ. Soc.*, Campinas, v. 37, nº. 136, p.757-773, jul.-set., 2016.