

Formação Humana: educação, paideia, comunicação e tecnologia¹

Wandernilton Rodrigues da SILVA²

José de Sousa Miguel LOPES³

Universidade do Estado de Minas Gerais, Minas Gerais, MG

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo refletir sobre alguns diálogos presentes na sociedade contemporânea referentes à construção da formação humana. O objetivo é fazer uma breve reflexão sobre os conceitos de *paideia* e *Bildung*, além de pontuar algumas concepções de tecnologia e seus desdobramentos, revelando o modo como estas se disseminaram na comunicação de massa, interferindo na desigualdade digital e na falta de clareza entre informação e conhecimento. O texto aborda, também, as variadas contribuições destas tecnologias para a formação humana.

PALAVRAS-CHAVE: *bildung*; pandemia; datificação; comunicação de massa

1. *Paideia e Bildung*

Pretende-se com este texto elaborar reflexões sobre alguns diálogos presentes na sociedade contemporânea referentes à construção da formação humana. A ideia é perpassar pelos conceitos da *paideia* e *Bildung*, mesmo que de forma pontual, além de abordar alguns conceitos de tecnologia. Debruçar-nos-emos ainda sobre o modo como os meios de comunicação de massa desenvolvem um imensurável papel na nossa formação e, por fim, pontuarei sobre a desigualdade digital, verificando a diferença de informação e conhecimento.

Estas reflexões apoiam-se em alguns autores, como Antônio Joaquim Severino, Massimo Di Felice, Neidson Rodrigues e João Cezar de Castro Rocha, entre outros.

¹ Trabalho apresentado no GP Comunicação e Educação, XXIII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 46º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Mestrando em Educação e Formação Humana da UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais, e-mail: wanderrodrigues.j@hotmail.com. Bolsista Capes

³ Orientador do trabalho. Professor do Mestrado em Educação e Formação Humana da Universidade do Estado de Minas Gerais -MG, e-mail: miguel-lobes@uol.com.br

Não tem como se pensar a formação humana sem destacar o período educacional que estamos vivendo, um momento que gera desconfiança e desconforto. Pois a formação humana está diretamente ligada à educação, como Severino (2006, p.621) explicita ao referir que “na cultura ocidental, a educação foi sempre vista como processo de formação humana”. Vale a ressalva de que a formação humana tem origem nos primórdios gregos que começaram a dialogar com a ideia do homem perfeito em todas as suas etapas de vida. Com isso, um dos caminhos assertivos para conjecturar a formação humana vem da Grécia com o termo *Paideia* (*de paidos, criança, ou criação de meninos*), sistema de educação ético da Grécia Antiga, que em suas leituras continha temas como Ginástica, Gramática, Retórica, Música, Matemática, Geografia, História Natural e Filosofia. Os gregos viam na *paideia* a possibilidade de as crianças aprenderem sobre os saberes dos seus antepassados.

A *paideia* tinha como ideal da natureza humana a política e o espírito. Esta concepção fazia com que a formação humana fosse para poucos. Para os gregos o auge seria alcançado pelo cultivo do espírito; sendo assim, nesse processo de formação era descartada a situação de trabalho. Em decorrência disso, a formação humana era um privilégio para poucos, pois o trabalho demandava manipulação da matéria para a produção dos bens de riqueza. Nessa perspectiva, os privilegiados podiam se dedicar com mais precisão à espiritualidade, pois estavam livres das demandas diárias do trabalho. Tal situação é característica da Idade Média, quando existia separação entre trabalho físico e trabalho intelectual.

Arelado a isso, na Alemanha, entre os anos de 1770 e 1830, o termo *Bildung*, surge com a pretensão para designar a formação humana. Tal termo pode ser traduzido como cultura. Esta concepção está ligado aos valores iluministas de universalidade, ao idealismo filosófico e pedagógico, ao neohumanismo, ao romantismo e à essência de uma teoria da educação inerente ao processo histórico da formação do povo alemão. Isso se aproxima do conceito de *paideia* grego, conforme afirma Vierhaus, (2004, p.581):

O termo *Bildung*, derivado de *Bild* (imagem), corresponde ao latim *formatio*, *forma* sendo o equivalente a *Bild*. Seu uso no sentido do *cultivo do espírito* remonta à mística renana do século

XIV, em que designava a imagem de Deus que penetra no âmago do indivíduo e, assim, dá *forma* a sua alma.

O contexto da *Bildung* surge com o ascenso da burguesia e com a queda do feudalismo a partir da Revolução Francesa. Com essa configuração acontecendo, as ideias de direito à liberdade ficaram cada vez mais fortalecidas, dando-se espaço ao pensamento da capacidade racional do indivíduo. Assim, o homem incorpora-se como ator social de transformação da cultura do pensar livre, visto que estava se desatando das leis naturais e teológicas, dando ênfase maior ao que era da sua própria humanidade, começando a questionar a hierarquia social e dando oportunidade de articular-se de forma integral – interna e externamente.

2. *Paideia*, *Bildung* e a comunicação de massa

Outro aspecto pertinente a se pensar da *paideia* como formação humana é a ligação do processo de formação do homem com os meios de comunicação. Os meios de comunicação (tais como rádio, tv, computador, celular, jornal impresso e on-line, sites, blogs...) têm alcançado, nos últimos tempos, enormes dimensões no espaço da vida cotidiana. Essas mídias trazem no seu arcabouço seus elementos primordiais: emissor–mensagem–receptor. Nesse sentido, a intercomunicação faz parte do processo geracional do ser humano.

A comunicação surgiu da necessidade de passar e receber informação (mensagem) por meios de desenhos em cavernas desde os primórdios, na África em 15.000a.C. Anos depois as cartas se tornaram um dos meios comunicacionais bastante usadas. Porém, perderam espaço para o telégrafo – meio de comunicação de escrita a distância – criado em 1790 pelo francês Claude Chappe. Esse meio de comunicação era capaz de enviar frases por meio de um sinal ótico.

Após 32 anos da criação do telégrafo, surge um novo experimento, o telefone. Inicialmente, acreditava-se ter sido criado por Alexander Graham Bell, porém há quem especule que foi inventado pelo italiano Antonio Meucci.

Em paralelo à invenção do telégrafo, iniciou-se a radiotransmissão. O rádio se fortaleceu no contexto da guerra mundial, tendo-se tornado quase uma ferramenta da

guerra, pois a comunicação dos militares era feita através de dois pontos distantes; desde então, o rádio não deixou de se aprimorar.

Há quem pense que o rádio está perdendo seu espaço para os *streamings* de música, *youtube* e as diversas plataformas de entretenimento; porém, não é o que mostra um estudo divulgado em 2020 pela empresa Kantar Ibope Media (empresa especializada em pesquisas de mercado). Os apaixonados por músicas buscam nos rádios uma forma de estarem antenados com as músicas que estavam fazendo sucesso. Além disso, o levantamento mostra que o rádio não é buscado apenas para se ouvirem músicas, pois seus usuários também estão ligados aos noticiários que ele transmite. Houve um aumento de 38% dos ouvintes, inclusive, pessoas que ouvem rádio pela internet.

Há quem diga que a televisão, que surgiu no passar dos anos da década de 1920, é uma evolução do rádio, porém com mais tecnologia, pois carrega em si som e imagem. Com o passar do tempo, a televisão foi um dos meios de comunicação que mais passou por evolução. Hoje, existem modelos de tv, as *Smart TVs*, que são televisores inteligentes conectados à internet, dando-se ao usuário mais possibilidades de uso.

Como se não bastasse, mais criações foram sendo feitas. Criado pelo laboratório de tecnologia Bell, nos Estados Unidos, em 1956, a Ericsson lançou o primeiro modelo de celular. Após isso, outras empresas, como a Motorola, passaram a criar e lançar aparelhos celulares. Essa foi uma das tecnologias que mais passou por adaptações nos últimos tempos. Talvez, por isso esse meio de comunicação é um dos mais usados no mundo. Em 2007, a empresa Apple lançou o smartphone, aparelho sem teclados numéricos.

Ainda nos Estados Unidos, por meio de anotações do cientista da computação, J. C. R. Licklider, surgiu a internet. Inicialmente foi criada a Arpanet (em português, Rede da Agência para Projetos de Pesquisa Avançada). Computadores passaram a ligar-se à Arpanet, naquilo que hoje conhecemos como internet.

Podemos dizer que a internet é o mais completo dos meios de comunicação, pois possui no seu eixo de aplicabilidade funções como: pesquisa, tv, rádio, revistas, livros *on-line*, acesso a músicas, vídeos, possibilidade de comunicação com pessoas de todo o mundo por meio de e-mails e do *whatsApp web*; enfim, suas vantagens são grandes, por isso é o meio de comunicação mais utilizado no mundo contemporâneo. Mesmo que

tenhamos diversos meios de comunicação, a internet é a mídia mais comum da qual as pessoas tem se aproximado.

Não há como pensar nesse mundo multinacionalizado sem associar toda essa globalização à formação do homem. Percebemos que, ao longo da trajetória da comunicação, a ideia da *Bildung* (imagem/forma) pode ser associada ao eixo da construção comunicacional. Nesse sentido, a formação do indivíduo é uma construção interligada por várias sustentações; por isso associar a *Bildung*, como cultura da formação, no contexto comunicacional, ajuda-nos a nos formar como seres humanos, desde o início. A comunicação é cultural no seio de cada povo, diz respeito a cada lugar, a cada contexto. Nós somos comunicação.

Pensar na forma como o bebê reage ao ultrassom ao se dar conta de que seus pais estão-lhe assistindo pelo visor, a forma como chegamos ao mundo com choros, a forma como tomamos o primeiro banho com água gelada e continuamos a chorar – tudo isso é comunicação, isso quer dizer algo. Desse modo, a *Bildung* está intrinsecamente associada a essas formas de passar uma mensagem, pois para o conceito *Bildung*, o indivíduo é um sentir, é um processo, é a imagem. Por esse caminho, a imagem que exploramos ao nos comunicarmos (choro, risos e outras formas) é uma expressão cultural que já advém com o indivíduo de forma natural desde o seu nascimento.

Ao longo da nossa jornada apenas nos aperfeiçoamos; por isso, o homem criou as cartas, jornais impressos, rádios, tvs, e as mais diversas ferramentas da comunicação social para dar continuidade às suas expressões de comunicação. Afinal, na *Bildung*, o homem na sua pedagogia formacional, em grande parte da sua vida, está em constante luta pela completude.

Nesse sentido, ainda pensando na *paideia* como mecanismo de formação do cidadão, podemos encontrar pontos de contato com o que diz Massimo Di Felice, quando sugere pensarmos a nossa relação com a internet, “para que não caiamos numa ‘tecnologização’ do mundo” (DI FELICE, 2022, p.14). Sugere ainda que avaliemos a nossa relação com os outros elementos da natureza, que ele vai conceituar como não-humanos, pois “a nossa interação com o mundo, com a biosfera, com as florestas, com o clima, com os espaços urbanos é hoje uma interação ‘datificada’, isto é, produzida em simbiose com softwares, algoritmos, sensores e big data” (DI FELICE, 2022, p.15).

Logo, pensar a *paideia* como esse sistema que busca o ajuste do homem é quase que pensar na forma como estamos sendo constituídos pela internet; esquecendo dos não-humanos ao nosso redor. Isso pode, então, abrir espaço para uma danificação da formação do homem nos mais amplos aspectos da sua vida, visto que, nesse terceiro milênio em que vivemos, estamos nos confrontando com um profundo processo de transformação e adaptação das coisas que nos são impostas ao longo da trajetória da humanidade.

Novos imprevistos começam a fazer parte do nosso cotidiano, a saber, a pandemia do coronavírus, as *fake news*, a poluição, as enchentes, algoritmos, o Big data, softwares, chat GPT⁴; essa quantidade de informação tornou-se parte do cotidiano. Essas mudanças fazem parte integral da relação que o homem estabelece com o mundo.

Para a *paideia*, essas alterações podem acarretar em uma metanoia (mudança de mente), na percepção do indivíduo. Essa modificação do pensamento, transformação das concepções, dialoga com as próprias premissas da *paideia*; o homem tem acesso à educação para tentar chegar à sua plenitude como ser. A metanoia perpassa o sentido da aprendizagem, fator esse que seria responsável por essa transformação da mente do indivíduo. Logo, com o homem globalizado, a cidadania do indivíduo agora é uma cidadania digital, visto que ele é datificado, é um dado – um indivíduo hiper linkado; não é apenas um agente que passa ou distribui informações, mas ele é a própria informação. Os dados são capturados e analisados passando pelo processo de mensuração. De igual forma, o indivíduo hoje, na sua formação como ser humano, passa por esse aporte de abstração de informação, que, mesmo sem intenção, acaba virando uma base de dados, e, quem sabe, possibilitar uma futura compreensão.

3. Contribuições da internet na pandemia e o indivíduo datificado

O fato é que, nitidamente, a última década foi marcada por fortes transformações em diversos âmbitos: tecnológicos, políticos, econômicos, militantes, pautas antirracistas, repertórios religiosos, questões pandêmicas (Covid-19), bélicos, geopolíticos etc. Assim,

⁴ O nome Chat GPT é uma sigla para “*Generative Pre-Trained Transformer*” – algo como “Transformador pré-treinado generativo”. O Chat GPT é um algoritmo baseado em inteligência artificial. O algoritmo do Chat GPT teve seu desenvolvimento pautado em redes neurais e *machine learning*, tendo sido criado com foco em diálogos virtuais. A ideia é que ele pudesse aprimorar a experiência e os recursos oferecidos por assistentes virtuais, como Alexa ou Google Assistente. O sucesso da ferramenta está em oferecer ao usuário uma forma simples de conversar e obter respostas.

os meios com os quais nos comunicamos também sofreram alterações. Tudo parece indicar que não estávamos preparados para tudo isso, nem temos a noção real dos ônus de toda essa metamorfose que está ocorrendo. Na difícil e perigosa fase que estamos vivendo, a internet apresenta-se como um caminho de suporte para as diversas atividades do cotidiano. Isso ficou explícito durante a pandemia, momento que, certamente, a humanidade não esquecerá.

Por meio da internet começamos a trabalhar e a estudar em casa, fizemos processos seletivos acadêmicos e profissionais. Pelos aplicativos de reuniões, debruçamos nas inúmeras *lives* de cantores famosos, nenéns assistiram aos seus desenhos animados, adolescentes e jovens conectaram-se em séries e programas. Enfim, todas as famílias tiveram que se reinventar completamente e, com isso, de alguma forma, e em algum momento, todos nós tivemos que nos apoderar dessa ferramenta. Para Di Felice, “O nosso comum se tornou um data-comum, as nossas comunidades tornaram-se data-comunidades, o nosso social tornou-se, portanto, composto por redes transorgânicas” (DI FELICE, s/p).

Por esse caminho que estávamos trilhando, esquecemo-nos dos elementos não-humanos, elementos que não são compostos por pessoas, mas por elementos da natureza, “sempre exclusivamente físicos, narrados como uma complexidade material, concreta e toda em presença” (IDEM).

Sobre os elementos não-humanos, o autor ainda diz que é preciso:

Iniciar um tipo de navegação que atravessa não mais mares, estados, exércitos, mas que seja capaz de alcançar um outro tipo de complexidade que alcança as profundidades dos oceanos, as biodiversidades das florestas, as diversas redes de inteligências, conectando outros versos” (IDEM).

Não é que esses elementos sejam mais importantes. Na verdade, eles têm o mesmo valor que os elementos humanos, pois todos coexistem entre si, como uma simbiose se complementam e se integram. O autor não busca infligir o material do virtual, ou o virtual do material, mas dá início a um novo tipo de matéria produzida pela datificação, termo que no seu livro o autor chama de *informaterialidade*.

Essa *informaterialidade*, que é a materialidade produzida pela datificação, tem a ver com o processo automatizado da produção e junção de *big data*, ou seja, a criação de um novo tipo de dados produzidos pela grandeza dessas interligações.

Esse contexto compõe a Cidadania Digital, nome do livro do autor, no qual ele faz uma provocação a partir de um novo tipo de arquitetura do social, que tem como base a coligação entre humanos e não-humanos. Ainda, segundo Di Felice:

Significa que não somente os algoritmos, os big data, são actantes e entidades que intervêm e que contribuem para a realização de uma ação emergente, hipercomplexa e em rede, mas a própria morfologia do comum passa a acontecer através de uma interação de data, de software, de plataformas e de redes digitais (*IDEM*).

Neidson Rodrigues explica o conceito de cidadania tradicional a que já temos acesso. Para ele, a cidadania está envolvida no conjunto semântico que o “exercício da cidadania” traz com ela. O termo sugere que cidadania seja resultado de uma função social. Sendo assim, pelo conjunto semântico o termo fará sentido, pois ele tem relação com o cunho social. “Portanto, cidadania é um atributo aplicado ao cidadão e, mais importante ainda: recebe sua legitimidade na ação educativa” (RODRIGUES, 2001, p. 236).

No entanto, esse cidadão está passando por uma transformação, como sustenta Di Felice. Para ele o conceito que conhecemos de cidadão, que vem da elaboração que o Ocidente desenvolveu na polis grega, fica um pouco afastado diante da nova configuração que vivemos hoje, pois o conceito de cidadania servia apenas para humanos. Agora o cidadão da contemporaneidade, que está no mundo digital e “datificado”, teve esse conceito redefinido, segundo a concepção do autor, “pelos capacidades conectivas das evoluções das redes, pelas mudanças climáticas, pela Teoria de Gaia e pela última pandemia” (DI FELICE, s.d.). Ele acrescenta dizendo:

Tais experiências mostraram o advento de um novo tipo de complexidade e um novo tipo de comum, no qual a nossa história, o nosso agir, como indivíduo e como espécie, são construídos em diálogo com outras entidades agentes (DI FELICE, s.d.).

Seria uma destruição da formação humana que nós implementamos até aqui? A se pensar!

Porém, nesse contexto, preferimos acreditar que nem tudo está sendo destruído pela ação do ser humano, mas que ele está buscando, a duras penas, agregar, evoluir, unificar. Ele está adaptando-se a uma nova realidade, ao surgimento de novos conceitos e parâmetros.

4. Desigualdade digital na construção cidadã

Dentro desse contexto da cidadania digital, deparamo-nos com alguns descasos sociais que se refletem fortemente na atual configuração que vivemos. O neurocientista francês Michel Desmurget, diretor de pesquisa do Instituto Nacional de Saúde da França, em entrevista à BBC News Mundo, fala sobre o aumento da desigualdade digital, o que ele pontua em seu livro *A fábrica de cretinos digitais: os perigos das telas para nossas crianças*, lançado em 2021.

Para ele, essas desigualdades sociais nada mais são do que uma divisão progressiva entre uma minoria de crianças preservadas desse contexto, conjuntura essa a qual o autor vai chamar de “orgia digital”. Essas crianças preservadas são denominadas de Alfa e terão acesso à cultura e à linguagem, tendo, portanto, expertise para desenvolver o pensar e o refletir. Em contrapartida, segundo ele, existe uma maioria das crianças que terão pouco acesso à cultura e, por isso, desenvolverão uma visão de mundo muito limitada, crianças que ele chama de gama:

Os alfas frequentarão escolas particulares caras com professores humanos “reais”. Já os gamas irão para escolas públicas virtuais com suporte humano limitado, onde serão alimentados com uma pseudo-linguagem semelhante à “novilíngua” de George Orwell (em 1984) e aprenderão as habilidades básicas de técnicos de médio ou baixo nível (projeções econômicas dizem que este tipo de empregos será super-representado na força de trabalho de amanhã) (DESMURGET *apud* VARELA, 2020, *s/p*).

Por mais que percebamos a tecnologia no eixo educacional como instrumento que tem como intencionalidade o bem comum do ensino e dos estudantes, a realidade em muitas escolas e famílias do Brasil é a falta de acesso a essa tecnologia; isso acarreta a separação social.

A autora Maria Rita Sales de Oliveira, argumenta que um dos fatores que mais têm tirado oportunidades dos estudantes brasileiros é a exclusão digital. Segundo ela:

A posição descrita acarreta problemas quando, na defesa do domínio do aparato tecnológico por parte do aluno, em função do fato de o seu não domínio implicar um novo fator de desigualdade e exclusão societárias, não há a preocupação com o entendimento sócio-histórico desse aparato (OLIVEIRA, 2001, p. 103).

No artigo 206 da Constituição Federal, estabelece-se que os “princípios do ensino” incluem o inciso “gestão democrática do ensino público”. Porém, para democratizar é preciso dar acesso, problema que se intensificou no cenário pandêmico. É o que revela um levantamento realizado entre fevereiro e março de 2021 em 94% das escolas da Rede Estadual e Municipal do Brasil, por meio de um questionário suplementar, durante a segunda etapa do Censo Escolar 2020. A mostra teve a função de revelar a situação de estudantes relativo ao movimento e ao rendimento desses alunos ao término do ano letivo.

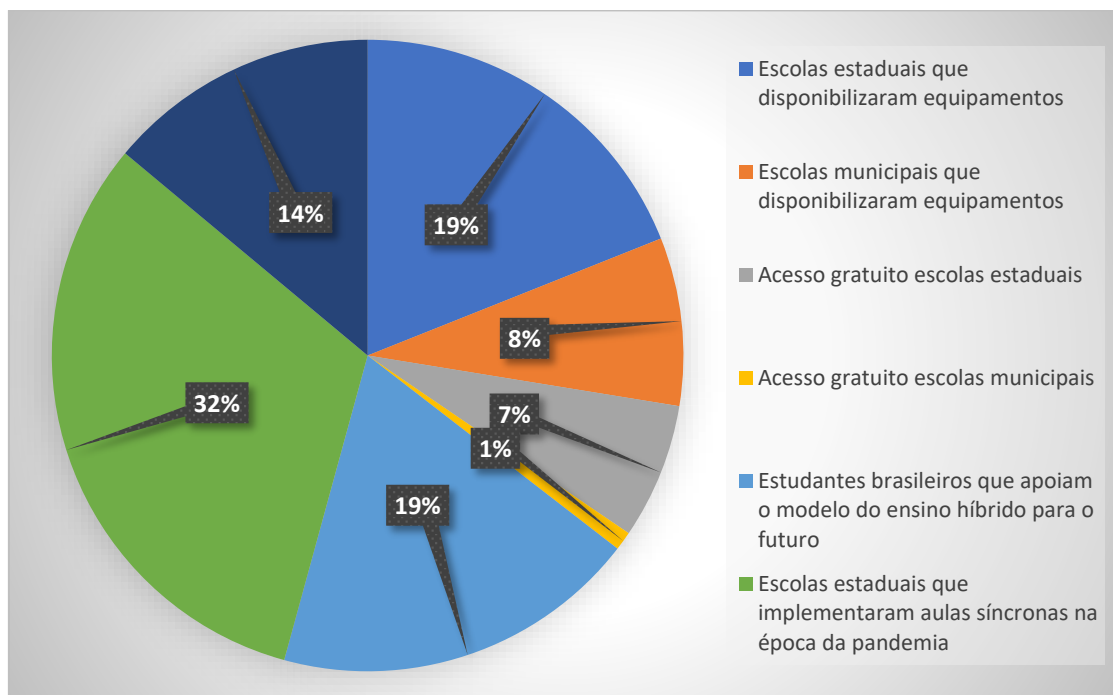


Gráfico criado pelo autor com base nos dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)⁵

Nota-se que as escolas estaduais promovem uma maior expansão tecnológica para os alunos do que as escolas municipais. No entanto, por mais que as escolas estaduais contribuam com um suporte um pouco maior para os alunos, isso não significa um preenchimento de uma lacuna. É nítido que não há respeito quanto ao Plano Nacional de

⁵ Disponível no site *Contee*: <https://contee.org.br/divulgados-dados-sobre-impacto-da-pandemia-na-educacao/>.

Educação (arts. 6º e 205 da Carta Magna). Isso implica a intersecção entre educação e tecnologia, seguido do texto constitucional do Plano Nacional de Educação que sugere a “educação em regime de colaboração por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam, dentre outros propósitos, à promoção humanística, científica e tecnológica do País (CF, art. 214, V). Ainda nesse sentido, não se percebe uma ostensiva colaboração do Poder público para o combate da exclusão digital, pois, se assim acontecesse, possivelmente os dados acima mencionados seriam diferentes.

Outro ponto a ser analisado é a indisponibilidade instrumental, quer seja de celular ou de microcomputadores nas escolas ou nas residências dos alunos, inclusive para os professores. Depreende-se disso uma negação ao acesso à tecnologia na escola.

Em um mundo de desigualdade e exclusão societárias, em que há poucas oportunidades, não apenas no *espaço dos fluxos*, mas também no *espaço dos lugares*, para os não-iniciados em computadores, para os não-atualizados com as novas tecnologias informacionais, constrói-se uma lógica de exclusão dos próprios agentes da exclusão (OLIVEIRA, 2001, p. 105).

A exclusão teve uma acrescida na pandemia, o que levou o Ministério da Educação (MEC) a render-se à solicitação da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES), assim como às orientações do Conselho Nacional de Educação (CNE), para regulamentar as Instituições de Ensino na substituição de aulas presenciais pelo ensino a distância (EaD) pelo prazo de 30 dias ou enquanto durasse o período da Covid-19. Nota-se, no entanto, que, ao procurarem uma solução, não pensaram nos aparatos necessários para que alunos, professores e escolas (em especial a escola pública) pudessem, de fato, ter a possibilidade de aulas em casa e que esse ensino repercutisse de forma positiva para esses estudantes.

No quesito acesso, verificamos aqui outra fragilidade. Para a ONU (União das Nações Unidas), o acesso à internet é um direito humano de todos no século XXI. Pelo menos no Brasil a defasagem de acesso às Redes de internet é enorme. Uma pesquisa realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação traz informações preocupantes sobre a falta de acesso dos estudantes brasileiros em tempos de coronavírus. A pesquisa aponta que em 2020 o telefone celular

foi o principal dispositivo usado para acompanhar as aulas e atividades remotas, sobretudo nas classes⁶ D e E, somando 54% dessa população. Desse total, 36% tiveram dificuldades para acompanhar as aulas por falta ou baixa qualidade da conexão à Internet. O sociólogo Sergio Amadeu (2021, s/p.), que participou da pesquisa, afirmou que isso é um reflexo da desigualdade social que aumentou no Brasil por dois aspectos: a pandemia e a gestão no Governo Federal no tempo da pandemia.

As dificuldades que os alunos estavam encontrando em estudar sem acesso à internet, fizeram com que, em 2020, a Câmara dos Deputados e o Senado aprovassem um projeto que garantiria internet grátis para alunos e professores da Rede Básica de educação pública, porém a proposta foi vetada ao chegar ao então presidente Jair Bolsonaro.

Dados da Anatel informam que até setembro de 2021 vários brasileiros faziam uso da internet 3G. Na cidade de São Paulo, 2G e 3G equivalem a 40% dos acessos. Em cada uma das cidades de Belo Horizonte, Curitiba e Porto Alegre, o uso dessa internet equivale a 30%. Estes percentuais estão relacionados com a rendas desses nichos.

Outro ponto a ser analisado, conforme o gráfico, são as aulas síncronas (realizações de aulas ao vivo), em 2.142 cidades. Importa destacar que nenhuma das escolas municipais adotaram essa medida. Por outro lado, em 592 cidades, todas as escolas da rede municipal fizeram o uso desse meio. Com o isolamento social, o Ministério da Saúde (2020) esclareceu tratar-se de uma ação que “objetiva a separação de pessoas sintomáticas ou assintomáticas, em investigação clínica e laboratorial, de maneira a evitar a propagação do vírus e transmissão local” (BRASIL, 2020).

Com o aumento de casos de infecção das pessoas pelo vírus da COVID-19, escolas públicas e privadas, da educação básica à superior, de todos os estados brasileiros mais o Distrito Federal, suspenderam as aulas por meio da determinação do Governo Federal conforme a Portaria nº 343/2020. Assim, abriram-se as possibilidades das aulas de ensino

⁶ A Classe Social consiste num grupo de indivíduos que compartilham posições políticas ou condições socioeconômicas semelhantes. A definição sobre Classe Social, tal qual a conhecemos hoje, surgiu dos estudos dos teóricos alemães Karl Marx e Friedrich Engels. Segundo o critério de classificação econômica da Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) e da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Abep), cada grupo (alta, média e baixa) é caracterizado por letras: classe A, B, C, D e E. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divide essas categorias segundo a renda familiar mensal: Classe A (acima de 20 salários mínimos), classe B (de 10 a 20 salários mínimos), classe C (de 4 a 10 salários mínimos), classe D (2 a 4 salários mínimos) e classe E (até 2 salários mínimos).

híbrido, que, segundo o gráfico atrás apresentado, é prática vista por muitos alunos como tendência promissora para futuro.

As aulas de ensino híbrido ganharam força no contexto mundial do coronavírus. Essas aulas, assim como os demais aspectos já demonstrados pelo gráfico, comprovam que a educação de hoje está bastante pautada na tecnologia. Porém vale ressaltar que não apenas as aulas ganharam esse formato, mas também as reuniões de pais e professores, as apresentações de trabalhos, as aplicações de avaliações, as formaturas acadêmicas, as entrevistas de estágio e emprego e tantas outras situações que passaram, inevitavelmente, pela internet. Di Felice diz que:

A pandemia nos acordou deste sonho e nos mostrou um novo horizonte no qual era possível desenvolver nossas relações, nosso trabalho, nossos estudos, nossas aulas e compartilhar nosso afeto somente através da tecnologia e das redes digitais (DI FELICE, s.p).

Todo esse processo de construção humana em algum momento se depara com essas ausências, quer sejam tecnológicas, educacionais, no âmbito da saúde ou profissionais. Essa falta de acesso tem contribuído para a desaceleração do progresso humano, que muito é resultante dos desajustes sociais que maculam, retêm e encarceram nossa atividade humana, dando forças a todos os tipos de desigualdades.

Carolina Catini diz que “[m]ais da metade dos estudantes da rede básica do estado de São Paulo, entre os 3 milhões e meio matriculados, nunca acessou e nem deu *login* no sistema de aulas online montado para a continuidade pedagógica durante a pandemia” (CATINI, 2020, s/p.). Esse é o sistema que fora criado no período da pandemia para dar suporte a esses alunos. Para ela, “[e]m muitos deles faltam tecnologia e infraestrutura mais básica do que conexão e aparelhos eletrônicos, como saneamento básico, alimentação e o mínimo necessário para sobreviver a uma crise sanitária” (CATINI, 2020 s/p).⁷

⁷ De acordo com informações da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), os estudantes pobres que conseguiram o desempenho 3 na avaliação de português, matemática e ciência, avaliados pelo PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos) são considerados resilientes. Por atingirem essa nota estão aptos a dar continuidade aos processos de seleção com competitividade. Disponível: <https://blogdaboitempo.com.br/2020/06/05/o-trabalho-de-educar-numa-sociedade-sem-futuro/> (Acessado em 15/04/2023)

5. Informação *versus* conhecimento

Inicialmente, trago alguns conceitos, articulações e dados de forma ampla sobre tecnologias. No cerne disso, podemos pensar a tecnologia como algo que “põe em movimento a realidade (humana e não humana)” (HAROLDO; MILL, 2018, p. 586.). Nesse sentido, pensar tecnologia como movimento do que é humano é pensar como a mente do homem se organiza, engaja e cria sentidos para então dar vida a produtos, serviços, ambientes, cultura e tudo o que possa ser objeto integrador. Sendo assim, os autores dizem ainda que “tecnologia é habilidade, conhecimento e objetos (meio e procedimentos racionais) que amplia a capacidade do homem de manipular e transformar o mundo em que vive” (IDEM).

Eles ainda definem tecnologia como:

Um conceito que conjuga diferentes tipos de conhecimento e, por mais que seja um fenômeno social ou que se relacione com a ciência, como especificidade ela se dirige a uma realidade que é pura provocação, isto é, em termos ontológicos, está sempre impondo limites e desafios (IDEM, 2018, p. 597).

“A tecnologia, portanto, emerge como disposição ou habilidade de produzir algo ‘racionalmente’” (IDEM, p. 598). Infere-se, então, que a tecnologia perpassa pela habilidade do ser humano em criar e obter conhecimento racional para desenvolver. Nessa dinâmica processual, implementar as tecnologias dentro da sala de aula com a intenção de avanços sociais, intelectuais, e até melhoramento das notas, é criar condições para que o aluno tenha habilidades de pensamento. Desse jeito, a escola, o ensino e o estudante entram no nível maior de democratização educacional e amadurecimento da sua cosmovisão.

Observa-se que existe relação entre informação e conhecimento, pois ambos desempenham um forte papel no modo de desenvolvimento; “[n]o entanto, no novo modo de desenvolvimento, o diferencial é o fato de a principal fonte de produtividade ser a ação de conhecimentos sobre os próprios conhecimentos” (IDEM, p. 104). Para os autores, isso seria um modo de desenvolvimento informacional, que faz parte de um novo paradigma tecnológico.

Por esse viés, podemos refletir que há conhecimento quando há prática e experimento, pois, quando não existe prática e experiência, o homem teria apenas

informação sobre determinado assunto, ou seja, se existem apenas estudos, trabalhos e atividades que falam sobre tecnologia em sala de aula, mas não existem computadores, ou quaisquer outros aparatos tecnológicos na escola, podemos dizer que os estudantes estão de posse apenas da informação e não do conhecimento. Sendo assim, o desenvolvimento humano e educacional do estudante fica comprometido.

Conhecer é o ato de apreender, de ser capaz de abstrair leis do entendimento e entender algo. A palavra conhecimento tem origem no latim, na palavra *cognoscere*, que significa “ato de conhecer”. Conhecer, no latim, também advém do mesmo radical “gno”, presente na língua latina e no grego antigo, da palavra “gnose”, que significa conhecimento, ou “gnóstico”, que é aquele que conhece.

O conhecimento é possível, apenas, ao ser humano. Os animais, por outro lado, desenvolvem mecanismos de aprendizagem por meio da experiência prática e da repetição de experiências, porém o conhecimento complexo, efetivo e racional somente é apreendido por nós. Isso ocorre porque o conhecimento bem estruturado que desenvolvemos só pode ser elaborado, organizado, codificado e decodificado pela linguagem e por nossos mecanismos racionais.

Na antiguidade, Platão expõe dois tipos de conhecimento: o sensível e o inteligível. O sensível advém dos sentidos do corpo, enquanto o inteligível era racional. Para Aristóteles, existia uma correlação de vários níveis de conhecimento (no entanto não me debruçarei nos níveis de conhecimento na perspectiva de Aristóteles); porém, necessariamente, todos devem passar pelo conhecimento sensível, pois assim cada pessoa seria despertada pela informação.

Em relação à importância de que o conhecimento está para além da mera questão de ter a informação, Galileu Galilei, na Modernidade, dedicou-se a explicar a necessidade de se atingir um método para se alcançar um conhecimento, fazendo valer o fato de que a informação tem importância na construção das percepções humanas, mas o conhecimento é que dá a esse ser humano o poder nas suas mãos sobre as suas tomadas de decisão mediante fatos, visões, regras e deliberações cotidianas.

6. Passíveis considerações

Acredito que a nossa formação está em constantes mudanças. Com algumas das reflexões que foram pontuadas ao longo deste texto, pode-se reparar que a ideia de *paideia* como sistema de formação de uma criança para o seu aperfeiçoamento na fase adulta implica realizar experimentações. Logo, acredito que em toda a nossa vida passaremos por investigações e reflexões, e, nesse sentido, o próprio conceito de *metanoia* nos puxa para uma mudança. Aquilo que tínhamos como verdade hoje pode ser uma falácia, e aquilo que tínhamos como mentira pode ser um refúgio.

Nessa preparação do indivíduo para a sua formação como ser humano, cabe pensar na sua integralidade no âmbito do ser, pensar e sentir. Assim, podendo construir uma vida autônoma, partindo da ideia de que, ao nascermos, éramos apenas indivíduos biológicos e que, ao longo da vida, estamos no processo de nos tornarmos um ser humano.

Na *Paideia* observamos a importância da transmissão geracional dos valores dos antepassados para as crianças para que, assim, pudesse ser conservada a cultura. Com o passar do tempo, vêm sendo propagadas novas formas de educação; porém o fato é que ela sempre servirá de fonte para consertos e ajustes sociais.

Na *Bildung*, por mais que exista uma polissemia no seu conceito, o ponto central que nela está contido diz respeito à formação, à educação e à cultura. Agregada a toda essa esquematização na esfera educacional, para *Bildung*, semelhantemente à *Paideia*, a formação integral e a formação cultural coexistem, pois ambas repercutem sobre a razão do homem como ser humano, sua racionalidade como indivíduo capaz de gerar suas próprias capacidades.

Assim, nesta Era onde se oferecem várias hiper-conexões, o homem que existe nesta cidade digital está datificado e rompendo com formas e conceitos pré-estabelecidos, dando espaço a novas convicções e ideais.

No entanto, em toda esta problemática ainda existem algumas fragilidades no eixo da educação, como é o caso da falta de algumas políticas públicas que garantam o mínimo de direito para o exercício de boa educação, bem como a falta de acesso aos espaços escolares como é o caso do Brasil. É o que mostra a pesquisa “Educação brasileira em 2022 – a voz de adolescentes”, realizada pelo Instituto Inteligência em Pesquisa

Consultoria Estratégica (IPEC) a pedido do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). A pesquisa ouviu dois milhões de crianças e adolescentes no Brasil. Todos os entrevistados eram estudantes de escolas públicas do ensino médio. Os estudantes que estavam com evasão escolar também participaram das entrevistas. A pesquisa revelou que 11% dos entrevistados não estão frequentando a sala de aula. Na classe A e B são 4%, nas classes D e E o percentual chega a 17%, quatro vezes maior.

Todos os entrevistados estavam na faixa etária de 11 a 19 anos de idade. A pesquisa foi realizada entre os dias 9 a 18 de agosto de 2022.

Podemos refletir que o caminho, por mais extenso que se mostre mesmo que em alguns momentos, seja cansativo. Porém, prazeroso é o caminho da educação; ela que frequentemente está tão deixada de lado. Mas como um ato de resistência permanece, sendo o caminho para mudanças na história da humanidade e das pessoas que, ainda e sempre em formação, precisa de suporte educacional na sua constituição humana.

É através da educação, da pesquisa, da ciência e das tecnologias que avançaremos, e teremos grandes chances de nos conhecermos como pessoas, pois a educação, e tudo que ela traz consigo, é uma porta de entrada para a retomada da nossa formação como ser humano.

Referências

BERTOLINI, Jeferson. O contrato social da imprensa: por um Leviatã do jornalismo. *Rizoma*, Santa Cruz do Sul, v. 4, n. 1, p. 208, ago. 2016. Doi: <http://dx.doi.org/10.17058/rzm.v3i1.6673>. Acesso em 02 dez. 2022.

BRASIL. Portaria nº 356, de 11 de março de 2020. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde.

CATELLI, Rosana Elisa. *O CINEMA EDUCATIVO NOS ANOS DE 1920 E 1930*: algumas tendências presentes na bibliografia contemporânea. *Intexto*, v. 1, n. 12, p. 1-15, janeiro/junho 2005.

CATINI, Carolina de Roig. O trabalho de educar numa sociedade sem futuro. *Blog Boi Tempo*. In: <https://blogdaboitempo.com.br/2020/06/05/o-trabalho-de-educar-numa-sociedade-sem-futuro/>. Acesso em 15 abr. 2023.

CONTEE. Divulgados dados sobre impacto da pandemia na educação. In: <https://contee.org.br/divulgados-dados-sobre-impacto-da-pandemia-na-educacao/>. Acesso em 10 set. 2022.

DI FELICE, Massimo. *Cidadania digital: a expressão de um outro mundo, um novo tipo de civilização*. In: <https://www.ihu.unisinos.br/617587-cidadania-digital-a-expressao-de-um-outro-mundo-um-novo-tipo-de-civilizacao-entrevista-especial-com-massimo-di-felice>. Acesso em 10 ago. 2022.

ESPAÇO DO CONHECIMENTO UFMG. História do rádio. Publicado em 07 de dezembro de 2021. In: ufmg.br/espacodoconhecimento/historia-do-radio/. Acessado em 25 maio 2023.

FREITAS; Luiz Carlos de. *A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias*. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

HAROLDO, Luiz Bertold; MILL, Daniel. (Orgs.) *Dicionário crítico de educação e tecnologia e de educação a distância*. Campinas/SP: Papyrus, 2018.

HENRIQUE, Álvaro. Exclusão digital no Brasil se agravou durante a pandemia. *Rede Brasil atual*. 2021. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/exclusao-digital-no-brasil-se-agravou-durante-a-pandemia/>. Acesso em 01 jun. 2023.

LANDIM, Wikerson. Chat GPT: o que é, como funciona e como usar. *Mundo Conectado*. 2023. Disponível em: <https://mundoconectado.com.br/artigos/v/31327/chat-gpt-o-que-e-como-funciona-como-usar>. Acesso em 11 jun. 2023.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. UNICEF: 2 milhões de crianças e jovens estão fora da escola. 2022. Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/199454-unicef-2-milh%C3%B5es-de-crian%C3%A7as-e-jovens-est%C3%A3o-fora-da-escola-no-brasil>. Acesso 11 jun. 2023.

OLIVEIRA, Maria Rita Sales de. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação*. n.18, p. 101-107, 2001.

RODRIGUES, Neidson. Educação: da formação humana à construção do sujeito ético. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 22, n. 76, 2001. In: <http://www.scielo.br/pdf/es/v22n76/a13v2276.pdf>.

SEVERINO, Antônio Joaquim. A busca do sentido da formação humana: tarefa da Filosofia da Educação. *Educação e pesquisa*, v. 32, n. 3, p. 619-634, 2006.

VARELA, Raquel. *A Fábrica de cretinos digitais*. Entrevista. In: <https://raquelcardeiravarela.wordpress.com/2020/11/04/a-fabrica-de-cretinos-digitais/>. Acesso 15 set. 2022.

VIERHAUS, Rudolf. Bildung. In: BRUNNER, Otto; CONZE, Werner; KOSELLECK, Reinhart (Ed.). *Geschichtliche Grundbegriffe: Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland*, Band 4. Stuttgart: Klett-Cotta, 2004. p. 508-551.