

# Globalização, tecnologia e educação: do aparelhamento ideológico às possibilidades de uso

Filipe Bellinaso

Como citar: BELLINASO, Filipe. Globalização, tecnologia e educação: do aparelhamento ideológico às possibilidades de uso. *In*: GARCIA, Daniela Nogueira de Moraes et al. **Práticas docentes e digitalidade: novos tempos, novas demandas**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2023. p. 159-182. DOI: <https://doi.org/10.36311/2023.978-65-5954-385-4.p159-182>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

# GLOBALIZAÇÃO, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO: DO APARELHAMENTO IDEOLÓGICO ÀS POSSIBILIDADES DE USO

*Filipe BELLINASO*<sup>1</sup>

## **Introdução**

O presente artigo é resultado do trabalho final da disciplina *Educação e Tecnologia*, ministrada pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Daniela Nogueira de Moraes Garcia, para o Programa de Pós-Graduação em Educação da Unesp – Campus de Marília. Ao longo desta disciplina, foi realizado um conjunto de reflexões sobre a utilização do instrumental tecnológico dentro do processo educativo, sobretudo, no que se diz respeito aos impactos causados pela pandemia do Covid-19.

Neste sentido, este trabalho busca realizar uma reflexão prático-teórica que tem como base algumas das experiências vivenciadas por mim ao longo deste período. Somado a isso, surgem diferentes influências do meu processo formativo, que vão desde minha formação em Ciências Sociais, minha pós-graduação em Educação e a minha pesquisa sobre trabalho docente e educação a distância (EaD).

---

<sup>1</sup> Doutorando em Educação / PPGE / Faculdade de Filosofia e Ciências / Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP – campus de Marília/SP / *e-mail*: filipe.bellinaso@unesp.br

Para que se delimite o objetivo principal deste estudo, faz-se necessária a descrição de um breve relato. Ao longo dos dois primeiros anos da pandemia do Covid-19 (2020-2021), ministrava aulas de História e Geografia na Rede Pública, do Estado de São Paulo, no município de Alvinlândia, cidade de três mil habitantes, localizada no oeste do Estado, entre as cidades de Marília e Ourinhos.

Quando foi determinado que deveríamos realizar aulas virtuais, procurei compreender de que forma seria mais interessante realizá-las. Amparando-me em alguns conhecimentos prévios que possuía sobre utilização de *softwares*, resolvi utilizar o *Open Broadcaster Software Studio (OBS Studio)*<sup>2</sup>. Basicamente o que desejava, era fazer com que na tela do estudante aparecesse de forma predominante os *slides* da aula para que ele pudesse acompanhar, e em tamanho menor, a câmera com a minha imagem, para que ele pudesse me observar.

Assim que consegui aplicar o que desejava, passei a utilizar em minhas aulas e, na primeira semana, recebi dois relatos de estudantes que me chamaram atenção. O primeiro deles foi de um estudante do nono ano, dizendo que os recursos utilizados por mim tornavam a aula mais dinâmica e próxima daquilo que já era comumente visualizado por eles em canais do *Youtube*. O estudante estava claramente animado e motivado a estudar, simplesmente, pelo fato de utilizar o *OBS Studio*. Alguns dias depois, recebi outro relato, agora de uma aluna do sétimo ano, dizendo que não compreendia por que ela conseguia assistir à aula de todos os professores, mas a minha aula era a única que ficava congelando a imagem. A aluna não estava

---

<sup>2</sup> Programa que proporciona diferentes ferramentas para a realização de *streamings*.

conseguindo assistir a minha aula, pois eu estava utilizando o *OBS Studio*, que tornava a transmissão mais pesada.

Não demorou muito para notar que a mesma tecnologia que proporcionava maior engajamento para determinado estudante, era responsável também por inviabilizar o processo de ensino e aprendizagem de outra aluna. Em outras palavras, a tecnologia estava realçando as desigualdades, fazendo com que aqueles que possuíam maior acesso às tecnologias tivessem condições de assistir às aulas, e os que tinham menor ou nenhum acesso, não conseguissem.

Poderia citar outros exemplos, como a baixíssima adesão dos estudantes às aulas *on-line* ou até mesmo, a existência de estudantes da zona rural que nem sequer tinham acesso à *internet*, mas escolhi o relato acima por exprimir melhor a preocupação que me surgiu naquele momento. Dessa forma, a tecnologia no espaço educacional pode servir tanto como um instrumento pedagógico que dialoga com o mundo de muitos estudantes, como também pode ser utilizada – propositalmente, ou, na maioria dos casos, involuntariamente – para a intensificação das desigualdades sociais.

Mediante a isso, este trabalho tem como objetivo a realização de reflexões sobre a utilização de tecnologias na educação, buscando evidenciar alguns mitos e algumas possibilidades, e com isso, debater de forma mais ampla, a questão que se decorreu daquele relato: Estamos utilizando a tecnologia como meio transformador ou como meio de acentuação das desigualdades?

## Milton Santos e a Globalização

As contribuições do geógrafo brasileiro Milton Santos sobre a questão da globalização fornecem elementos teóricos extremamente ricos para a temática deste trabalho. Em sua obra, Santos (2003) mostra a possibilidade de olharmos para o fenômeno da globalização sobre três perspectivas diferentes: como fábula, como perversidade e como possibilidade.

Para o autor, a globalização pode ser vista como uma fábula, que em outras palavras, consiste na forma como ela é ideologicamente difundida e defendida, enquanto fenômeno dos adventos tecnológicos permite uma maior integração entre as diferentes nações, viabilizando uma maior interação entre estes.

Desse modo, a globalização como um processo evolutivo do modo de produção capitalista proporciona maiores condições de acumulação de capital, uma vez que as fronteiras espaciais e temporais passam a ser rompidas. Nas palavras do autor:

Sem as fábulas e mitos, este período histórico não existiria como é. Uma dessas fábulas é a tão repetida ideia de aldeia global. O fato de que a comunicação se tornou possível à escala do planeta, deixando saber instantaneamente o que se passa em qualquer lugar [...]. Um outro mito é do espaço e do tempo contraídos, graças, outra vez aos prodígios da velocidade [...]. Fala-se, também, de uma humanidade desterritorializada, e essa ideia dever-se-ia outra, de uma cidadania universal. (SANTOS, 2003, p. 41-42).

Dando sequência, Santos (2003) afirma que a globalização também pode ser vista como perversidade, que nas palavras do autor é o fenômeno na forma como ele realmente se apresenta na realidade concreta, como instrumento de intensificação das desigualdades sociais.

Quando se observa a realidade concreta decorrente da globalização, segundo Santos (2003), é notável a existência de uma tirania do dinheiro e da informação, que permite o desenvolvimento de uma competição desigual, que por sua vez determina a pobreza para os mais excluídos. Para o autor, “a concorrência atual não é mais a velha concorrência, sobretudo porque chega eliminando toda forma de compaixão” (SANTOS, 2003, p. 46).

Por fim, Santos (2003) nos propõe olhar a globalização por uma outra perspectiva. Para o autor, a globalização perversa não cria condições para a emancipação e felicidade humana, e nesse contexto, faz-se necessário o desenvolvimento de utopias para que a humanidade possa sonhar.

Para o geógrafo, a globalização perversa é resultado de longo processo de construção histórica e ideológica. Com isso, por mais utópico que se pareça propor uma nova forma de globalização, não significa que seja irreversível mudar a forma como está estruturada hoje.

Diante do que é o mundo atual, como disponibilidade e como possibilidade, acreditamos que as condições materiais já estão dadas para que se imponha à desejada grande mutação, mas seu destino vai depender de como disponibilidades e possibilidades serão aproveitadas pela

política. Na sua forma material, unicamente corpórea, as técnicas talvez sejam irreversíveis, porque aderem aos territórios e ao cotidiano. De um ponto de vista essencial, elas podem obter um outro uso e uma outra significação. A globalização atual não é irreversível. (SANTOS, 2003, p. 173-174).

A globalização do mundo contemporâneo é caracterizada por estar inserida dentro período técnico-científico-informacional. Diariamente, novas tecnologias e novas descobertas científicas são realizadas. Desse modo, nunca se investiu tanto em ciência, tecnologia e elementos relacionados à informação. Para deixarmos de desenvolver uma globalização perversa, faz-se necessário deslocar esses recursos para combater as desigualdades sociais, a divisão de renda, a exclusão social, a falta de cidadania etc. Não é pela ausência de aparatos técnicos e materiais que não acontece a outra globalização.

A obra de Milton Santos nos leva a refletir sobre a globalização e, mais especificamente, evidencia como esta tem servido de instrumento para intensificar e aumentar as desigualdades sociais, por mais que se apresente potencial para acabar com tais desigualdades. A globalização, que poderia ser uma ferramenta para combater as contradições do capitalismo, acaba se tornando instrumento de exclusão.

O questionamento levantado com base na experiência evidenciada anteriormente, dialoga com as reflexões de Milton Santos. Quando olhamos para a inserção de tecnologia na educação, esta está servindo como instrumento de reforço às desigualdades sociais ou como meio de superação destas desigualdades?

Assim como Milton Santos fez ao abordar a globalização, podemos observar a inserção da tecnologia na educação, sob três lentes: como ela é dita (fábula), como ela é (perversidade) e como ela poderia ser (possibilidade).

### **A Tecnologia como Fábula**

Por mais que tenha se tornado um assunto extremamente abordado durante a pandemia, o debate sobre a utilização de tecnologias na educação não é novidade. Nesse sentido, as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) se tornam grandes aliadas da educação, de acordo com Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), principalmente, pós-consenso de Washington (1989).

Um excelente meio de realizar um recorte para compreender um pouco mais sobre o discurso tecnológico na educação, é através do debate da educação a distância (EaD), uma vez que esta modalidade de ensino consiste sobretudo na junção destes dois elementos, educação e tecnologia. O documento proveniente da “Conferência mundial sobre educação para todos” (UNESCO, 1996) na cidade de Jomtien, na Tailândia, reuniu diversas nações, agências internacionais, associações profissionais e personalidades para discutir sobre a educação mundial.

Torres (2001) afirma que o documento proveniente da conferência objetivou servir de referência para outros países, tendo como principal intenção o combate ao analfabetismo. Dentre o conjunto de ações sugeridas está a “gestão e uso de serviços de educação a distância” (UNESCO, 1996, s.n.). A partir deste

momento, os termos “educação a distância” e “tecnologia” passam a ser cada vez mais recorrentes.

De acordo com Benini (2012), documentos como a “Declaração de Nova Delhi sobre educação para todos” (UNESCO, 1998) e a “Declaração de Salamanca sobre os princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais” (UNESCO, 1994), por mais que não abordassem diretamente a questão da EaD e da tecnologia, foram de suma importância para o debate acerca da superação das distâncias geográficas e do aumento de produtividade educacional.

Porém, Benini (2012) faz questão de destacar o “Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI”, intitulado posteriormente como “Educação: um tesouro a descobrir” (DELORS, 1996). Este documento foi redigido por uma série de pesquisadores e intelectuais da educação. Segundo o autor, o termo “tecnologia” aparece cerca de cem vezes ao longo do documento, comumente associado a dois discursos ideológicos: a) o da modernização da educação e b) o da neutralidade científica. Nas palavras do autor, “existe uma clara posituação do processo tecnológico, uma espécie de salvacionismo messiânico de ciência desinteressada, pura e neutra” (BENINI, 2012, p. 108).

Cabe destacar aqui que estas duas perspectivas ideológicas provenientes do debate da inserção da tecnologia na educação vão permanecer até os dias de hoje. Cabe também destacar que são discursos que atualmente não se limitam apenas no que se diz respeito à inserção da tecnologia na educação, mas também nas diversas esferas, sobretudo de trabalho, ainda mais em um contexto pós-pandêmico.

No que se diz respeito ao termo “educação a distância”, de acordo com Bellinaso (2017, p. 28), ele aparece associado a outros discursos ideológicos, como a modernização do processo de ensino e aprendizagem, o barateamento da educação, a democratização do acesso ao ensino, as superações espacial e temporal e, sobretudo, o desenvolvimento da autonomia do estudante. Assim, ressalta-se a importância desses discursos ideológicos envolvendo tecnologia e educação sob diferentes vieses e formas de percepção/compreensão da realidade. É importante destacar que a ideia de tecnologia, na maioria das vezes, está fundamentada nos discursos ideológicos, tais como: neutralidade tecnológica, modernização da educação, democratização do acesso ao ensino, desenvolvimento da autonomia do estudante (NOVAES, 2007).

### **A Tecnologia como Perversidade**

Para olharmos a tecnologia como perversidade, ou em outras palavras, enxergar como ela vem sendo aplicada na educação em larga escala na realidade concreta, pode-se percorrer caminhos distintos. Para os objetivos deste trabalho, primeiramente, é importante compreender onde esse discurso em prol da inserção da tecnologia se encontra dentro de uma conjuntura macro. Por seguinte, é importante refutar o caráter da neutralidade tecnológica e, por fim, evidenciar com base na realidade, algumas das aplicações.

Para começar a enxergar a tecnologia como perversidade, faz-se necessário compreendermos os interesses macros por trás da sua difusão ideológica. Como foi observado no tópico anterior, é a partir dos anos de 1990 que a tecnologia passa a ganhar cada vez mais espaço

e penetrar nos discursos relacionados à educação. Também foi evidenciado, que sobretudo para os países da América Latina, incluindo o Brasil, um grande marco nesse processo foi o chamado Consenso de Washington.

De acordo com Montaño (2003), o Consenso de Washington foi um evento que ocorreu em 1989, que reuniu órgãos de financiamento internacional provenientes de *Bretton Woods* (Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional – FMI, Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID) e diversos representantes dos governos latinos, tendo como objetivo formal a elaboração de “recomendações” e “orientações” para auxiliar no processo de desenvolvimento econômico desses países. Pode-se observar que o Consenso de Washington possui três grandes objetivos informais:

a) a primeira, dirigida à estabilidade macroeconômica, persegue o superávit fiscal, reduzindo o déficit da balança comercial e reestruturando (desmontando) o sistema previdenciário; b) a segunda, dedicada às reformas estruturais, tem por objetivo a liberalização financeira e comercial, a desregulamentação dos mercados e a privatização das empresas estatais; c) a terceira, definida como retomada dos investimentos e do crescimento econômico. (MONTAÑO, 2003, p. 30).

Quando analisado, fica evidente que o papel central do Consenso de Washington consistia em criar mecanismos para incentivar – para não dizer, impor – as práticas neoliberais nos países latino-americanos. Não é à toa, que a década de 1990 no Brasil, vai ser marcada por governos que claramente adotaram a agenda neoliberal, começando com o mandato de Fernando Collor (1990 –

1992) e se consolidando nos mandatos de Fernando Henrique Cardoso (1994 – 2001).

O neoliberalismo como resultado do processo de reestruturação contínua do capital afeta as diversas áreas da sociedade, incluindo, a educação. Quanto à agenda neoliberal para educação, pode-se afirmar que esta se divide em três pilares principais: a) a mercantilização da educação, em outras palavras, a transformação cada vez mais exponencial da educação em mercadoria e fonte de mais-valia; b) o aprofundamento das relações pública e privada, em que se torna cada vez mais comum, organismos multilaterais, instituições privadas e *think tanks*, exercendo influência sobre as diretrizes educacionais dos países e; c) o aligeiramento das formações, onde se dá um massivo crescimento de cursos técnicos e tecnólogos, além da utilização da EaD como mecanismo para tal objetivo.

Desta forma, não é ao acaso que se tem um crescimento exponencial da oferta de escolas e universidades privadas a partir dos anos de 1995 no Brasil, muito menos, a crescente defesa por parte da UNESCO para o estreitamento das relações público e privada. Com isso, é notável que o crescente discurso da inserção da tecnologia na educação está diretamente ligado aos interesses de uma agenda neoliberal.

Em meio a esse contexto, surge a defesa da neutralidade tecnológica. É importante ter em mente que o desenvolvimento de ferramentas para auxiliar nas atividades humanas é anterior ao desenvolvimento do modo de produção capitalista. Contudo, a partir do momento em que este se torna hegemônico, gradativamente, ele transforma as múltiplas áreas que compõem a sociedade em instrumentos de acumulação de capital. Nesse sentido, de acordo com

Marx (2008) e Mészáros (2004), é evidente que o desenvolvimento tecnológico da atual sociedade não ocorre de acordo com os interesses em resolver as necessidades humanas, mas sim, está relacionado aos interesses do capital. Em outras palavras, se a tecnologia não proporciona acúmulo de capital, ela se torna inviável dentro desta sociedade neoliberal.

A ideia de que a ciência segue um curso de desenvolvimento independente, de que as aplicações tecnológicas nascem e se impõem sobre a sociedade com uma exigência férrea, é uma simplificação demasiadamente grosseira e com objetivos ideológicos. (MÉSZÁROS, 2004, p. 266).

Em sua principal obra, “O Capital”, Marx (2017) dedica um capítulo exclusivo para analisar as consequências da inserção das novas tecnologias de sua época, no caso, os grandes maquinários provenientes da Primeira Revolução Industrial nas fábricas inglesas. Neste capítulo, intitulado “Maquinaria e Grande Indústria”, o pensador alemão evidencia as seguintes consequências da inserção desta tecnologia para o operariado de sua época: o aumento da jornada de trabalho; a polivalência; a simplificação do trabalho; desemprego e o aumento da divisão do trabalho.

Em seu trabalho “Grande Indústria Virtual: EaD e a precarização docente”, ao olhar para a realidade da EaD brasileira, em que grande maioria se concentra nas mãos das universidades privadas, Bellinaso (2021) observa que a inserção da tecnologia no trabalho docente tem acarretado uma precarização com as mesmas

consequências daquelas levantadas por Marx cerca de 200 anos atrás. Porém, é possível evidenciar outros fatores de precarização como: o surgimento de novas doenças derivadas do trabalho; a ausência de leis trabalhistas específicas; a fragmentação da classe docente etc.

Outro elemento presente na obra de Bellinaso (2021) são dados sobre a realidade da EaD no Brasil, que não andam em consonância com o discurso de democratização do acesso ao ensino. Ao analisar os dados do Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa – IPEP e da Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED, alguns aspectos chamam a atenção. O primeiro deles é o fato de que a grande maioria das universidades de modalidade a distância do país se encontram na região sudeste e abrigam, na sua grande maioria, estudantes da mesma região, que por sua vez, é a mesma região do Brasil que possui a maior oferta de educação presencial.

Outro fato que chama atenção é o número de evasão, que em média, ao longo dos últimos 5 anos, permanece em torno de 25%, ou seja, um a cada quatro estudantes de educação a distância desiste do curso. Cabe mencionar também, que ao realizar um perfil do estudante brasileiro que opta pela educação a distância no Brasil, se tem um predomínio de pessoas entre 30 e 40 anos, que já trabalham, que buscam uma formação rápida com o objetivo de conseguir um diploma, e com isso uma maior estabilidade de trabalho, podendo ser compreendido como uma consequência direta do processo de aligeiramento das formações proposta pela agenda neoliberal.

Com isso, é notável que a inserção da tecnologia na educação dentro da agenda neoliberal tem se tornado cada vez mais um instrumento de acentuação e consolidação das desigualdades sociais.

Mas, isso não significa que a tecnologia não possa ser utilizada na educação como uma possibilidade.

### **A Tecnologia como Possibilidade**

Não é necessariamente pelo fato de a tecnologia estar atrelada aos interesses do capital que não se deve utilizá-la. Se partíssemos deste princípio, a própria educação institucionalizada deveria ser abandonada, pois é mais do que evidente, que está cada vez mais se consolidando enquanto aparelho ideológico do Estado do que como instrumento de emancipação. Mas o caminho não é este.

Para conseguirmos enxergar e utilizar a tecnologia na educação como possibilidade, utilizando-se da frase de Lenin, é necessário realizar “a análise concreta da realidade concreta” (LENIN, 1977). Em outras palavras, compreender e analisar o local onde está inserido e quem são os agentes que compõem esse espaço é fundamental para não intensificar as desigualdades sociais.

O desenvolvimento de uma educação a distância pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) com o objetivo de atender as populações ribeirinhas da Amazônia, que necessitariam de uma viagem de três dias de barco para chegar até uma escola presencial, é um exemplo da utilização da tecnologia em prol da diminuição das desigualdades sociais.

Porém, não gostaria de centrar o debate, neste momento, em grandes ações, mas sim, através de pequenos relatos de ações realizadas em minhas aulas durante a pandemia, com o objetivo de mostrar que dentro do cotidiano escolar, é possível criar possibilidades de utilização da tecnologia como possibilidade.

Como dito anteriormente, durante a pandemia do Covid-19, ministrei aulas de Geografia e História na rede pública de educação do Estado de São Paulo, no município de Alvinlândia, onde, grande parte dos meus estudantes, tinha quase nenhum contato com tecnologias, além de uma grande defasagem em ambas as disciplinas. Quando iniciaram as aulas *on-line*, uma das grandes dificuldades era a presença dos estudantes, e a participação daqueles que estavam presentes.

Com o objetivo de trazer uma maior participação dos estudantes dentro de um contexto totalmente desfavorável e buscando trabalhar com conceitos importantes das disciplinas da qual ministrava, no início das aulas utilizei dois recursos tecnológicos como uma forma de interação, incentivo e estímulo aos estudantes.

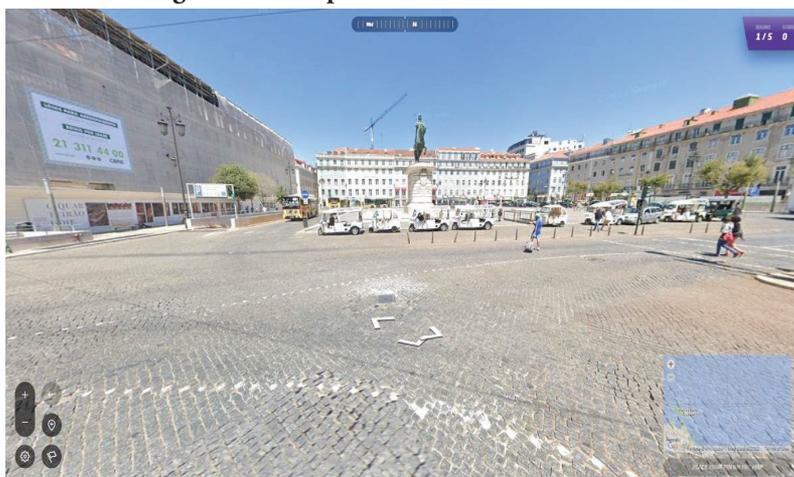
O primeiro recurso utilizado foi o *GeoGuessr*<sup>3</sup>, que consiste em um jogo *on-line*. Seu funcionamento se dá da seguinte forma: o jogo vai te mostrar algum lugar do mundo através do *Google Street View*<sup>4</sup> (como mostra a figura abaixo), através dos elementos presentes na figura, você precisa adivinhar o mais próximo possível, a localidade daquela região.

---

<sup>3</sup> Jogo de descoberta geográfica.

<sup>4</sup> Recurso do Google do qual possibilita vistas panorâmicas de diversas localidades do mundo.

**Figura 1 – Exemplo de Atividade no GeoGuessr**



**Fonte:** Página do *site*. Disponível em: <https://www.geoguessr.com/>

Como eu realizava as atividades com os estudantes? Após as apresentações iniciais da aula, esta era a primeira atividade realizada com eles, com o objetivo de cativar sua atenção. No computador do professor, acessava o *site* e espelhava a tela para que os alunos pudessem ver, e eram eles quem tinham que opinar. No início, é natural que eles achassem o jogo extremamente difícil, mas a cada dia, ensinava alguma dica e articulava esta a algum conteúdo, de forma que o estudante não só se interessasse pelo jogo, mas também compreendesse a teoria.

A primeira dica oferecida aos alunos foi observar a mão em que os carros se movimentam na rua, já que na grande maioria dos casos, é algo muito rápido e simples de se observar. Se a mão for inglesa, logo se sabe que aquele país é pertencente ao Reino Unido ou foi uma das colônias britânicas. Com esta dica, foi possível dialogar com os estudantes sobre os processos de colonização do século XV e

do século XVIII, a questão da imposição cultural por parte dos países europeus, o porquê de o Reino Unido ser conhecido como “o reino onde o sol nunca se põe” e, por fim, quais foram as colônias britânicas.

A segunda dica, foi procurar por placas, *outdoors*, faixas e qualquer outro elemento que possa apresentar alguma forma de texto na imagem e, com isso, adivinhar qual é a língua falada naquela localidade. Com esta segunda dica, pode-se aprofundar ainda mais no debate das colonizações do século XV e do século XVIII e sobre a imposição cultural europeia de forma mais ampla, não se limitando apenas ao Reino Unido. Além disso, foram trabalhadas brevemente as diferentes matrizes linguísticas.

Outras dicas que também foram fornecidas ao longo das aulas foram, por exemplo, observar os traços físicos entre as pessoas presentes na imagem e, dessa forma, foi possível trabalhar a questão da diversidade cultural, que por sua vez permitiu uma reflexão sobre os preconceitos raciais. Outra dica extremamente interessante, foi a observação das vestimentas, que em alguns casos possibilitam a identificação da localidade, e em outras não, dado ao processo de globalização e de padronização cultural. Observar a fauna e a flora, quando estas se fazem presentes e, a partir disso, abordar algumas reflexões sobre as características destas e, assim, por diante.

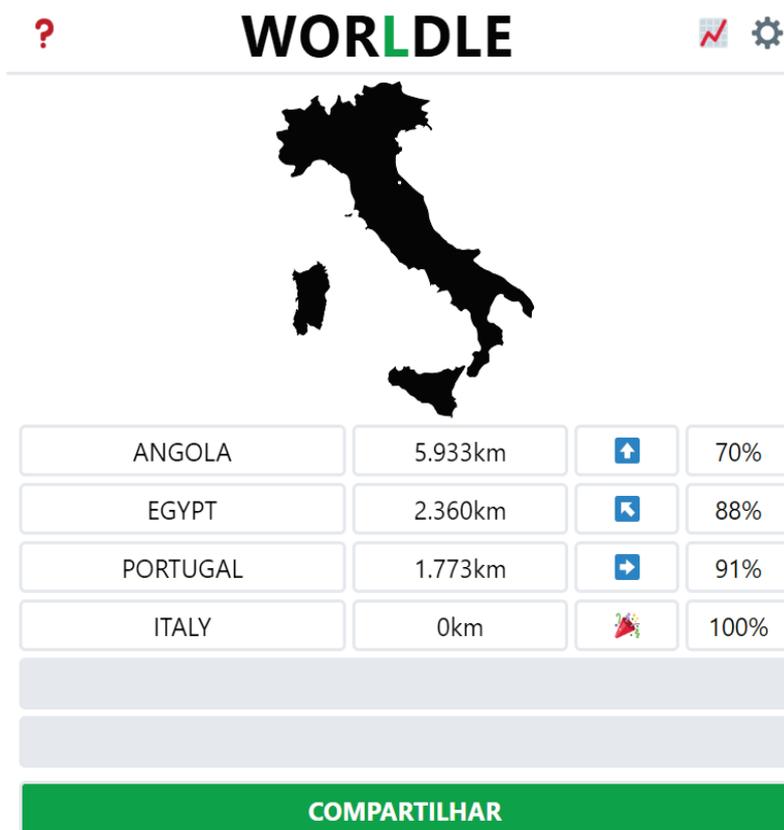
Outra atividade realizada no início das aulas com o objetivo de cativar a atenção e a presença dos estudantes se deu através da utilização de outro advento tecnológico, o *Worldle*<sup>5</sup>, que também se trata de um jogo *on-line* em que é oferecida uma imagem da área

---

<sup>5</sup> Jogo *on-line* que tem como objetivo descobrir o país correspondente com base na área territorial fornecida.

territorial de um determinado país, e se tem seis tentativas para acertar qual o país correto. Quando se erra, o jogo lhe informa a distância que aquele país, que você colocou, está do país correto, e a direção em que o país correto se localiza em relação ao país tentado. Observe a figura abaixo.

Figura 2 – Exemplo de Atividade *Worldle*



The image shows the Worldle game interface. At the top, there is a red question mark icon, the word "WORLDLE" in a stylized font, and icons for a line graph and a gear. Below this is a black silhouette of Italy. Underneath the silhouette is a table of guesses. The table has four columns: the country name, the distance in kilometers, a directional arrow icon, and the percentage of correct letters. The guesses are: ANGOLA (5.933km, up arrow, 70%), EGYPT (2.360km, left arrow, 88%), PORTUGAL (1.773km, right arrow, 91%), and ITALY (0km, flag icon, 100%). Below the table are two empty grey bars for more guesses. At the bottom is a green button labeled "COMPARTILHAR".

ANGOLA	5.933km	↑	70%
EGYPT	2.360km	←	88%
PORTUGAL	1.773km	→	91%
ITALY	0km	🇮🇹	100%

**COMPARTILHAR**

Fonte: Página do *site*. Disponível em: <https://worldle.teuteuf.fr/>

Assim, como na atividade anterior, o jogo era realizado logo no início da aula, com o objetivo de engajar os estudantes. O processo era o mesmo, o jogo era acessado no computador do professor e espelhado para a tela dos estudantes que deveriam tentar adivinhar qual país era.

Nessa atividade, quando encontrado o país correto, aproveitava-se para estudar sobre aquele país em específico: qual era sua capital; línguas faladas; foi colônia ou não; quando ocorreu sua formação ou sua independência; etc. Elementos que serviam tanto para a formação dos estudantes, mas que também ofereciam informações importantes para quando se dava a realização da atividade anterior.

Em alguns casos, a própria curiosidade dos estudantes permitia que novas oportunidades de ensino ocorressem. Em um determinado dia, uma aluna me perguntou sobre o fato de que muitos países da África apresentarem suas fronteiras em linhas retas, diferentes dos países dos demais continentes. Essa pergunta permitiu a possibilidade de explicar para eles as consequências do neocolonialismo e da Conferência de Berlim, que partilhou o continente africano entre as principais potências europeias.

O resultado de ambas as atividades foi uma maior presença e participação dos estudantes nas aulas *on-line*. Conforme foram conseguindo maior autonomia para conseguir alcançar as respostas corretas, mais se sentiam agentes ativos, e isso os estimulava não só a frequentarem as aulas, mas como a adquirir mais conhecimentos sobre Geografia e História. Esses dois pequenos relatos são apenas uma ação micro da qual pode-se olhar para a tecnologia e pensá-la como um instrumento de possibilidade.

Antes de adentrar a conclusão deste artigo, é necessário evidenciar uma última questão. Assim como Milton Santos avaliou sobre a globalização, o uso da tecnologia na educação só vai deixar de ser uma possibilidade transformadora para ser uma realidade transformadora em todas as suas esferas quando a humanidade superar o capitalismo. Enquanto o desenvolvimento tecnológico estiver atrelado aos interesses do capital e não em ser resposta às necessidades humanas, a tecnologia apresentará uma maior facilidade como acentuadora das desigualdades sociais do que como possibilidade transformadora.

Em seu estudo sobre a educação, Mészáros (2008) evidenciou que para conseguirmos pensar na educação enquanto instrumento de emancipação e transformação humana, e não como um aparato ideológico do Estado, é preciso que se rompa sua relação com o capital, em suas palavras, é necessário o desenvolvimento de uma educação para além do capital.

A razão para o fracasso de todos os esforços anteriores, e que se destinavam a instituir grandes mudanças na sociedade por meio de reformas educacionais lúcidas, reconciliadas com o ponto de vista do capital, consistia – e ainda consiste – no fato de que determinações fundamentais do sistema do capital serem irreformáveis. (MÉSZÁROS, 2008, p. 26-27).

Da mesma forma, o uso da tecnologia na educação só auxiliará plenamente para a emancipação e transformação social quando estiver para além do capital.

Portanto, a nossa tarefa educacional é, simultaneamente, a tarefa de uma transformação social, ampla e emancipadora. Nenhuma das duas pode ser posta á frente da outra. Elas são inseparáveis. A transformação social emancipadora radical requerida é inconcebível sem uma concreta e ativa contribuição da educação no seu sentido amplo, tal como foi descrito neste texto. E vice-versa: a educação não pode funcionar suspensa no ar. Ela pode e deve ser articulada adequadamente e redefinida constantemente no seu inter-relacionamento dialético com as condições combinantes e as necessidades da transformação social emancipadora e progressiva em curso. Ou ambas têm êxito e se sustentam, ou fracassam juntas. (MÉSZÁROS, 2008, p. 76-77).

Nesse sentido, semelhantemente à questão educacional, a utilização dos meios tecnológicos na educação em prol da emancipação humana exige uma superação do capital, como afirma Mézáros, tornando-se uma tarefa ao mesmo tempo educacional e social.

### **Conclusão**

Como foi demonstrado ao longo deste trabalho, a simples inserção de tecnologia na educação não significa necessariamente um processo de melhoria do ato educativo, muito menos garante a superação das desigualdades sociais. Quando se observa a realidade concreta, é possível constatar majoritariamente a utilização dos meios técnicos-científicos-informacionais como instrumentos de acentuação das desigualdades, ou como afirma Milton Santos (2003), como

mecanismos de perversidade. Mas assim como Santos (2003) destacou que é possível – e necessário – pensar uma globalização como possibilidade. Nós, docentes, membros do espaço escolar, agentes políticos e cidadãos, devemos compreender a realidade em que estamos inseridos e a realidade dos múltiplos agentes que compõem os espaços escolares para que dentro dos nossos limites, possamos subverter o caráter ideológico da tecnologia e utilizá-la como instrumento de diminuição das desigualdades sociais.

## **Referências**

BELLINASO, F. **O trabalho docente no ensino a distância (Ead) nas Universidades Privadas Brasileiras: caminhada rumo a precarização?** 2017. 74 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Sociais) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2017.

BELLINASO, F. **Grande indústria virtual: Ead e a precarização docente.** Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2021.

BENINI, E. G. Política educacional e educação a distância: as contradições engendradas no âmbito do trabalho docente. 2012. 284 p. Tese (Doutorado em Pedagogia) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. PPGEduc/CCHS/Campo Grande/MS, Campo Grande, 2012.

DELORS, J. *et. al.* **Educação: um tesouro a descobrir.** Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Editora Cortez, 1996.

LENIN, V. Que fazer? Problemas candentes do nosso movimento. *In: LENIN, Vladimir. Obras Escolhidas*. vol. 1. Moscou: Progresso/Lisboa: Avante, 1977.

MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MARX, K. **O Capital**. Livro I. São Paulo: Boitempo Editorial, 2017.

MÉSZÁROS, I. **O poder da ideologia**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2004.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2008.

MONTAÑO, C. **Terceiro setor e questão social: Crítica ao padrão emergente de intervenção social**. São Paulo: Cortez, 2003.

NOVAES, H. T. **O fetiche da tecnologia: a experiência das fábricas recuperadas**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

TORRES, R. M. **Educação para todos: a tarefa por fazer**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien, 1990. Edição publicada no Brasil em 1996. Disponível em:

<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: 12 ago. 2022.

UNESCO. **Declaração de Nova Delhi sobre Educação para Todos**. Nova Delhi, 1993. Edição publicada no Brasil em 1998. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Direito-a-Educa%C3%A7%C3%A3o/declaracao-de-nova-delhi-sobre-educacao-para-todos.html>. Acesso em: 12 ago. 2022.

UNESCO. **Declaração de Salamanca, sobre os Princípios, Política e Práticas na área das Necessidades Educativas Especiais**, 1994, aprovada na cidade de Salamanca, Espanha em 10 de junho de 1994. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2022.