Revista Intersaberes ISSN: 1809-7286
Vol. 20 e25do114 2025

DA TÉCNICA ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – ENSAIO SOBRE A LÓGICA NEOLIBERAL DE INSERÇÃO DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

FROM TECHNIQUE TO INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES - AN ESSAY ON THE NEOLIBERAL LOGIC OF INSERTING TECHNOLOGIES INTO EDUCATION

DE LA TÉCNICA A LAS TIC - ENSAYO ACERCA DE LA LÓGICA NEOLIBERAL DE INSERCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN

Jhonny David Echalar
Doutor em educação pelo PPGE/UFG, Professor da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciência e Matemática da Universidade Federal de Goiás – UFG
Goiânia-Goiás-Brasil
https://orcid.org/0000-0002-4056-2804
E-mail: jhonnyechalar@ufg.br

Daniela da Costa Britto Pereira Lima
Doutora em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Professora Associada da Universidade Federal de Goiás no Curso de Pedagogia e Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE/UFG.
Goiânia-Goiás-Brasil
https://orcid.org/0000-0002-1075-2113
E-mail: daniela_lima@ufg.br

RESUMO

O presente ensaio objetiva contribuir com as reflexões acerca da inserção de tecnologia na Educação, um objeto de estudo que possui complexidade e múltiplas determinações ao relacionar discussões entre os diferentes temas de estudo na Educação. A partir das reflexões de Milton Santos sobre o desenvolvimento da ciência, de objetos técnicos e da globalização, o presente ensaio constrói subsídios teórico-conceituais que permitem compreender que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) foram incluídas na agenda de formulação de políticas educacionais, orientadas pela perspectiva neoliberal de organizações multilaterais. Da tessitura das relações construídas ao longo deste trabalho, pode-se vislumbrar a influência e o impacto dos pressupostos neoliberais, desde os significados dados às TICs até sua utilização estratégica para manutenção das estruturas sociais de desigualdade da sociedade capitalista.

Palavras-chave: sociedade da informação; tecnologia e educação; políticas educacionais; globalização; perspectiva neoliberal.

ABSTRACT

This essay aims to contribute to the ongoing reflections on the integration of technology in education—an area of study marked by complexity and multiple layers of determination, especially when intersecting with various educational themes. Drawing on Milton Santos' reflections on the development of science, technical objects, and globalization, this essay offers theoretical and conceptual foundations to understand how Information and Communication Technologies (ICTs) have been incorporated into the formulation of educational policies, often guided by the neoliberal agendas of multilateral organizations. Through the interweaving of relationships explored throughout this work, we can discern the influence and impact of neoliberal assumptions—from the meanings ascribed to ICTs to their strategic use in sustaining the social structures of inequality inherent in capitalist society.

Keywords: information society; technology and education; educational policies; globalization; neoliberal perspective.

RESUMEN

Este ensayo tiene como objetivo contribuir a las reflexiones sobre la inserción de la tecnología en la educación, un objeto de estudio que tiene complejidad y múltiples determinaciones al relacionar las discusiones entre los diferentes objetos de estudio de la educación. A partir de las reflexiones de Milton Santos sobre el desarrollo de la ciencia, los objetos técnicos y la globalización, este ensayo construye un soporte teórico y conceptual que permite comprender que las Tecnologías de la Información y la Comunicación han sido incluidas en la agenda de formulación de políticas educativas, orientadas por la perspectiva neoliberal de los organismos multilaterales. Del tejido de las relaciones construidas a lo largo de este trabajo, se vislumbra la influencia e impacto de los supuestos neoliberales, desde los significados otorgados a las TIC hasta su uso estratégico para mantener las estructuras sociales de desigualdad en la sociedad capitalista.

Palabras-clave: Sociedad de la información; Tecnología y educación; Políticas educativas; Globalización; Perspectiva neoliberal.

PRIMEIRAS PALAVRAS

Ao considerarmos o ambiente escolar e sua construção histórica na sociedade contemporânea, observa-se a inserção de tecnologias diversas nesse local, desde aparatos como tábulas de madeira com letras impressas utilizadas para alfabetização até as tecnologias digitais atuais, que permitem a transmissão síncrona de dados - realidade de alguns grupos sociais, que foi iniciada com a "revolução eletrônica" dos anos 1960, com a popularização do rádio e televisão, sendo precursora da "era da informática", na década de 1970 (Altoé; Silva, 2005; Bruzzi, 2016). Todas estas modificações são resultado das transformações materiais e imateriais ocorridas posteriormente à Segunda Guerra Mundial, como resultado da corrida desenvolvimentista entre os Estados capitalistas e socialistas, liderados, respectivamente, por Estados Unidos da América (EUA) e União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), que resultou no desenvolvimento de recursos tecnológicos no campo da informática e sua inserção nos processos educacionais, sendo incluídas nos sistemas de ensino com o objetivo de desenvolvimento tecnológico da sociedade. Tal movimento ocorre através de um discurso de modernização da sociedade, vinculado aos modos de produção e sistemas de consumo (Souza; Ribeiro, 2008).

Sobre estes múltiplos contextos de transformação, o geógrafo Milton Almeida dos Santos, em seu livro *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*, se dedicou a tecer e analisar as relações entre o desenvolvimento da técnica e da ciência com a constituição do espaço. De suas análises podemos compreender a inserção, influência e impacto das tecnologias denominadas, nessa obra, por "objetos técnicos" nas alterações

ocorridas pós-segunda guerra nas relações de produção, na economia e sistemas financeiros locais e global, nas formas e nos meios de comunicação, bem como na política pública e privada a partir de meados do século XIX (Santos, 2006). A partir das mesmas relações, em sua obra *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*, Milton Santos constrói o panorama de como a atual globalização foi sendo edificada na contemporaneidade, suas características e a possibilidade de superação do que é denominado pelo autor como globalização perversa (Santos, 2011).

Partindo das teorizações de Milton Santos, este texto constitui-se como um ensaio que relaciona o processo de desenvolvimento do que atualmente conhecemos como Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) à ascensão neoliberal e sua interferência na formulação e implementação de políticas públicas de inserção de tecnologia na educação. Sua estrutura se divide em discorrer sobre eventos relacionados ao referido processo e, conjuntamente, construir o panorama político-econômico em que tais eventos estavam sendo concretizados. Os eventos apresentados são compreendidos como representações (globais e locais), em relação às políticas educacionais de inserção de TIC, das mudanças que a sociedade passou na transição do século XX ao século XXI.

Este trabalho é resultado dos estudos desenvolvidos durante curso de doutorado, sendo as referências que o fundamentam elencadas a partir da revisão de literatura sobre três grandes temáticas: tecnologia e globalização (Hobsbawm, 1995; Santos, 2006; 2011), tecnologia e educação (Peixoto, 2015; Peixoto e Araújo, 2012) e políticas educacionais (Freitas, 2014; 2018; Shiroma, Moraes e Evangelista, 2011). A partir desses autores foi orientada a construção lógico-histórica entre o desenvolvimento dos artefatos tecnológicos e as transformações nas relações políticas, culturais e econômicas a partir de meados do século XX. Tal exercício reflexivo articula diferentes elementos e aspectos da sociedade contemporânea para compreender como as políticas educacionais são impactadas pela lógica hegemônica tecnocêntrica, de modo que as tecnologias são tomadas coo instrumentos da implementação de reformas que impõem a lógica gerencialista-empresarial aos sistemas e profissionais da educação.

OBJETOS TÉCNICOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: A CONSTRUÇÃO DE UMA "SOCIEDADE INFORMATIZADA"

Nos trabalhos de Milton Santos (2006), a técnica é o elemento central ao se refletir sobre relação ser humano-natureza, local em que se dá efetivamente tal processo e não pelos instrumentos materiais ou objetos técnicos, ressaltando-se ser a técnica compreendida como o conjunto de meios materiais e sociais com os quais o homem simultaneamente realiza a vida e cria o espaço. Desta relação, ser humano-natureza, conjuntamente com o desenvolvimento das técnicas e da ciência, é possível, então, o desenvolvimento dos objetos técnicos tais como os conhecemos. Já sua adoção e aplicação ocorre em função da avaliação dos valores técnicos acerca dos êxitos ou fracassos possíveis com seu uso.

Nesse sentido, a construção e utilização dos objetos técnicos estão relacionados a diferentes valores e objetivos dos sujeitos, não devendo ser analisados em si o artefato pelo artefato, mas têm de ser estudados conjuntamente com seu entorno, com tempo e espaço, através de um exercício de constante contextualização, visto que cada objeto técnico pode ser apropriado de um modo específico nos diferentes tempos e espaços histórico-sociais com consequências distintas, sendo parâmetros para reflexões sobre sua adoção ou não em novas áreas ou processos. Desse modo, as técnicas e os objetos técnicos são importantes para compreender a sociedade, desde que sejam interpretados como inseridos em um sistema de realidade que considere os contextos sócio-históricos da sociedade, constituída por elementos políticos, econômicos e culturais, assim como dos sentidos e significados que podem ser observados para tais objetos, já que sua utilização se relaciona com forças de diferentes origens sociais, que vão sendo modificadas ao longo do tempo (Santos, 2006, 2011).

Constata-se destas reflexões a existência de diferentes perspectivas teórico-conceituais acerca dos instrumentos, tanto no que se refere ao seu desenvolvimento quanto a sua apropriação e utilização ao longo da história. A partir do conceito de técnica, Milton Santos desenvolve sua linha de pensamento sobre a construção, o desenvolvimento e as aplicações dos objetos técnicos. Tais objetos, por vezes, são abordados pelo autor como "tecnologia" ao se referir a instrumentos característicos do período da sociedade denominado de "era da informação", caracterizando especificamente as transformações sócio-históricas no mundo e as múltiplas inserções e relações dessas tecnologias ao longo deste processo. Em suas obras Milton Santos está distante de incluir a tecnologia como

elemento determinista das relações e transformações sociais, mas reconhece que em âmbito imaterial há relação entre as referidas transformações e o desenvolvimento e apropriação desses recursos quando, por exemplo, aborda as transformações na percepção da sociedade acerca do tempo e do espaço, prezando por uma análise histórica e processual.

As distintas abordagens que Milton Santos toma sobre objetos técnicos e tecnologias oportuniza tecer reflexões acerca das distintas perspectivas sobre o conceito de tecnologia. Para fins conceituais, abordaremos os termos objetos técnicos e tecnologia unicamente como "tecnologia". Cabe ressaltar que tais perspectivas podem ser compreendidas, principalmente, a partir de duas matrizes conceituais. São duas formas dicotômicas de se compreender as tecnologias.

Por um lado, podem ser compreendidas como uma ferramenta o objeto técnico em si, que o homem adequa para os diferentes usos que necessitar. Por outro, podem ser entendidas como elementos constituintes da sociedade e da cultura, como integrantes de conhecimentos, ritos, memórias e ações, uma visão em que as interações humanas extrapolam os processos tecnológicos, emergindo possíveis transformações na sociedade (Heinsfeld; Pischetola, 2019; Peixoto, 2015; Peixoto; Araújo, 2012).

A primeira compreensão toma a tecnologia como um artefato técnico, um instrumento material, cuja utilização é feita de forma acrítica e desvinculada de elementos culturais. Sua utilização é pragmática, no sentido de alterar o ambiente dos processos, sendo necessários, para tal, apenas os objetos técnicos e suas respectivas técnicas. Ou seja, a tecnologia é vista como um artefato, sendo ele e a técnica desvinculados da atividade humana e responsabilizados pelos resultados de seu uso, tendendo ao que se conhece como determinismo tecnológico (Heinsfeld; Pischetola, 2019; Peixoto, 2015; Peixoto; Araújo, 2012).

A outra visão aborda a tecnologia como artefato sociocultural, uma construção humana inserida relacionada ao desenvolvimento de um conjunto de sistemas e ambientes, não apenas como desenvolvimento da ciência e da técnica. Por essa perspectiva, a tecnologia e seu desenvolvimento seriam resultado das transformações ocorridas também nas diferentes atividades humanas, em seus macrossistemas socioculturais, sendo mais uma manifestação dessas atividades. Tal percepção não insere,

nas tecnologias em si, intenções ou valores, mas se analisam os contextos em que estão inseridas para compreender sua relação com a atividade humana em questão (Heinsfeld; Pischetola, 2019; Peixoto, 2015; Peixoto; Araújo, 2012).

Contemporaneamente, Milton Santos (2006) aponta o período logo após a Segunda Guerra Mundial com sendo um contexto em que, de modo acelerado, ocorre o desenvolvimento da ciência e das tecnologias e a instauração de um certo controle, por parte dos Estados Unidos da América, de um aparelho produtor de ciência e tecnologia. Neste momento se dá a associação deste aparelho com as atividades econômico-desenvolvimentistas e militares, ocorrendo de tal modo e intensidade política que se abriu uma janela de oportunidades para transformações nos sistemas de governos do Estados moderno em direção a um novo sistema não colonialista. Nessa ocasião, observa-se que o cenário pós Segunda Guerra é demarcado pelos seguintes elementos: surgimento de numerosos estados nacionais, criação de organizações supranacionais, informação e consumo como denominadores dos processos sociais em âmbito global. Este conjunto de fatores possibilitou o destaque das técnicas baseadas na informação, alterando estruturalmente os sistemas econômicos e políticos, ao ponto do desenvolvimento do que pode ser denominado de capitalismo tecnológico (Santos, 2006).

Nessa transição, entre o final do século XX e o começo do século XXI, segundo Milton Santos (2006), o que demarcaria tal fase é a "técnica da informação", sendo do sistema de técnicas atual aquela mais representativa, tendo como materializações a eletrônica, a informática e a cibernética. Tais técnicas possibilitaram a comunicação entre as demais técnicas produzidas pelo homem, algo não existente anteriormente entre os conjuntos de técnicas já desenvolvidos, e que nesse momento impactam os modos de uso do tempo, permitindo a convergência e a simultaneidade das ações sociopolíticas (públicas e privadas).

Na continuidade histórica da sociedade, agrega-se a todas as técnicas anteriores (não apenas de informação) este novo constructo de técnicas e desta relação despontam as condições, materiais e imateriais, para o desenvolvimento de aparatos tecnológicos aqui representados por computadores e pela internet, apropriados por atores hegemônicos em um movimento de manutenção do sistema capitalista contemporâneo. Segundo Milton Santos (2011), esse novo conjunto de técnicas e instrumentos, foram contínua e

conceitualmente apresentados como melhores e mais desenvolvidos, em um movimento que contamina a percepção da sociedade sobre as demais técnicas e instrumentos. Reforça-se que tal visão tem como alicerce uma perspectiva tecnocêntrica e positivista das tecnologias.

A materialização destas reflexões e deste novo sistema de técnicas e tecnologias de informação, é o lançamento pela IBM, em 1956, do RAMAC 305, considerado o primeiro computador eletrônico do mundo. Este equipamento representa o conceito de modernização pós-Segunda Guerra Mundial, disseminado pelos países economicamente hegemônicos. Como posto, este discurso caracterizou e impôs aos países tidos como "subdesenvolvidos e atrasados" quais seriam os processos de transição que deveriam implementar para lograr os mesmos níveis de produção tecnológica e renda (Souza; Ribeiro, 2008). Da forma e velocidade com que se deu o desenvolvimento da informática, foi possibilitada (em um curto espaço de tempo) a transformação nos modos e tipos de produção existentes, observa-se uma integração e envolvimento global da informação, seu processamento e a comunicação dos dados obtidos a partir de sua informatização (ou "digitalização" em termos atuais). Este processo é literalmente uma cisão em relação as demais revoluções tecnológicas da humanidade que estavam fundamentadas em modos de se produzir energia e matéria, tendo sua abrangência e valor limitadas geográfica e temporalmente (Castells, 2001; Moraes, 2002).

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A GLOBALIZAÇÃO DO CAPITAL

É a partir do aprimoramento da informática que se inicia o desenvolvimento e, contínua popularização, do que atualmente reconhecemos como recursos digitais, assim como as mais variadas formas, ambientes e relações a partir de seus usos. Este movimento viabilizou novas condições de uso e análise nas diferentes áreas da sociedade, desde os modos de se comunicar, de lazer, de trabalho e de educação (Campos, 2017). Tais relações foram sendo construídas em um contexto de Guerra Fria, em que as configurações políticas e econômicas mundiais estavam sendo transformadas, tendo os Estados Unidos da América (EUA) como representante e liderança ideológica, política e econômica, do bloco de nações capitalistas, tornando-se um modelo a ser copiado pelos países em

desenvolvimento, ou em reconstrução, como no caso dos países do oeste europeu (Campos; Campos, 2014; Gentili, 1996; Harvey, 2008; 2011).

Tal modelo estadunidense de desenvolvimento viveu até a década de 1970 sua "era de ouro" dentro do sistema capitalista, sustentado inclusive pelo tripé capital-Estado-Trabalho em tamanho vínculo que levou Mészáros (2006) a denominá-lo de "sistema de metabolismo social do capital", através da subordinação do trabalho pelo capital como resultado da divisão social do trabalho instaurada. Como movimento global observa-se sua influência de modo marcante no Brasil entre os anos de 1968 e 1973, momento em que o país teria atravessado a cilada denominada "milagre econômico", que em meados da década de 1970 começa a ter suas contradições desveladas (Antunes, 2016; Cosmo; Fernandes, 2009).

Esse período, ou a Era de Ouro do Capital, entre o final da Segunda Grande Guerra Mundial e o início da década de 1970, só foi possível, segundo Hobsbawm (1995), por três elementos relacionados ao desenvolvimento tecnológico ocorrido nessas décadas. O autor indica a alteração do cotidiano dos sujeitos no que se refere à relação entre produção e consumo, conjuntamente com os produtos disponíveis para tal. Segundo o autor, os novos modos e instrumentos de produção possuem relação direta tanto com o aumento da produção quanto do consumo. Assim, desde as novas formas de produção agrícola até os materiais dos móveis das residências e a possibilidade de aparelhos de rádio e TV portáteis são causa e efeito do desenvolvimento tecnológico.

O mesmo autor destaca como segundo elemento deste período a destinação que as instituições deram a parcelas de mais-valia à pesquisa e desenvolvimento, permitindo a implementação de infraestrutura direcionada ao campo das tecnologias eletrônicas. O impacto destes processos pode ser identificado inclusive, nos sistemas de ensino no que tange à sua organização curricular agora fundamentada em uma concepção tecnicista de caráter cientificista (Hobsbawm, 1995).

De igual forma integra a tríade apresentada por Hobsbawm (1995), uma consequência da relação entre os dois elementos tratados nos parágrafos anteriores. De acordo com o autor, "a grande característica da Era de Ouro do Capital era precisar cada vez mais de maciços investimentos e cada vez menos de gente, a não ser como consumidores" (Hobsbawm, 1995, p. 262). Ou seja, de forma dicotômica, todo o

crescimento tecnológico-produtivo da época foi possível devido ao direcionamento de parte dos lucros do mercado ao aprimoramento das tecnologias, gerando barateamento da força-de-trabalho e aumento dos lucros, o que consequentemente dispensava continuamente a força de trabalho humana. Tal contexto foi sustentado pelas políticas keynesianas que fundamentaram o Estado de Bem-Estar, de modo que o desemprego estrutural não foi visto com um problema social que impediria o desenvolvimento do capital, sendo as ações das instituições políticas públicas e privadas regidas por uma concepção tecnocrática (Campos; Campos, 2014; Gentili, 1996; Harvey, 2008, 2011).

Como resultado desta lógica, ao final da década de 1960 inicia-se um cenário de crise, acentuada e com diferentes manifestações ao longo do mundo a partir de 1970, com redução nos investimentos e lucratividades nas economias mais robustas, sendo esta a fonte de renda do Estado de Bem-Estar, não havia mais estrutura para financiar as políticas keynesianas tanto para as empresas quanto para os indivíduos. Esse cenário de colapso da economia global foi iniciado com uma crise no sistema de acumulação dos sistemas econômicos nacionais, refletindo no aumento dos níveis de desemprego e inflação; como consequência, o liberalismo insertado nas políticas de bem-estar social não mais contemplava as ambições das corporações e Estados (Gentili, 1996; Harvey, 2008, 2011).

Segundo Milton Santos (2006), ao longo deste período (1950-1970), este conjunto de sistemas de técnicas da informação foi incorporado às instituições e relações da sociedade contemporânea (direta ou indiretamente) e a informação passa a poder fluir instantaneamente, comunicando a todos os lugares, permitindo o processo de desenvolvimento atual de globalização, caracterizada pela comunicação planetária generalizada. O atual contexto de globalização é dotado de sistemas de informação e comunicação universalmente integrados e da mundialização dos sistemas produtivos e financeiros.

Tal conjuntura permitiu que as ideias neoliberais do economista Friedrich Von Hayek, juntamente com as obras de Milton Friedman, outro representante da intelligentsia neoliberal, principal expoente da Escola de Chicago e mentor intelectual de um grupo de economistas denominados como "*The Chicago Boys*" ganhassem voz entre os detentores do capital com seus posicionamentos contrárias às propostas intervencionistas pós-Segunda Guerra Mundial (Campos; Campos, 2014; Hobsbawm, 1995).

O NEOLIBERALISMO COMO "UNIFICADOR" DA GLOBALIZAÇÃO DO CAPITAL

Ao analisar as mudanças a partir da década de 1960, Milton Santos (2006) nos alerta que o ideário neoliberal foi firmado como "motor" ideológico responsável pelo movimento da vida econômica e social em âmbito mundial, situação garantida e mantida por uma mais-valia global pela organização de empresas transnacionais. Associados a esta mais-valia global, o autor destaca outros dois elementos deste processo de internacionalização do capital: a unicidade da técnica (da informação) e a convergência dos momentos e tomadas de decisão (possibilitadas pelas técnicas atuais de informação).

Deste contexto, emerge o que atualmente compreendemos como neoliberalismo e manutenção da ideologia capitalista, resultado das relações entre as ações dos Estados (política pública), ações e organização transnacional das empresas (política privada) e do sistema de técnicas da era da informação, agora com a conectividade digital reforçando tais estruturas. O cenário atual, em torno das técnicas de informação e comunicação, permite o compartilhamento da informação e do planejamento, além da implementação de ações globais coordenadas, algo que anteriormente os Estados e em empresas implementavam de modos e ritmos distintos (Santos, 2011).

Desde meados dos anos 1940 o pensamento neoliberal integrava as discussões nos meios acadêmicos nas disciplinas econômicas e filosóficas, contudo não havia logrado espaço e força no campo político para sua implementação, situação que é alterada abrindo uma janela de oportunidade para tal. A crise do capital iniciada em 1960 tornou-se o cenário ideal para implementação da doutrina neoliberal, especialmente no Chile, durante a ditadura do general Augusto Pinochet, a partir de 1973, sendo mundialmente o primeiro momento de implementação do neoliberalismo nas políticas públicas, coordenada pelos "*Chicago Boys*" de Milton Friedman. Já ao final da década de 1970, a implementação da doutrina neoliberal é inaugurada na Inglaterra sob o comando de Margareth Thatcher e, em um processo de reestruturação produtiva, Ronald Regan segue o mesmo percurso nos Estados Unidos da América em 1980, tendo as privatizações de bens-públicos demarcando este movimento ao longo daquela década e década seguinte (Batista, 2009; Campos; Campos, 2014). Cabe destacar que são princípios básicos da doutrina neoliberal:

a) Política de privatização de empresas estatais;
b) Livre circulação de capitais internacionais e ênfase na globalização;
c) Abertura da economia para a entrada de multinacionais;
d) Adoção de medidas contra o protecionismo econômico;
e) Desburocratização do estado: leis e regras econômicas mais simplificadas para facilitar o funcionamento das atividades econômicas;
f) Diminuição do tamanho do Estado, tornando-o mais eficiente;
g) Posição contrária aos impostos e tributos excessivos;
h) Aumento da produção, como objetivo básico para atingir o desenvolvimento econômico;
i) Contra o controle de preços dos produtos e serviços por parte do Estado, ou seja, a lei da oferta e demanda é suficiente para regular os preços;
j) A base da economia deve ser formada por empresas privadas. (Prevital; Fagiani, 2017, p. 85).

Inseridos no processo de transição entre os séculos XX e XXI, estes princípios permearam as mudanças ocasionadas pelas novas técnicas e tecnologias de informação e comunicação, e, ao se apropriarem destes novos sistemas de técnicas os atores hegemônicos implementaram a globalização e mundialização atual, que, instaurada em uma sociedade capitalista sob a doutrina neoliberal, orienta as atividades do Estado (políticas públicas), das empresas (políticas privadas) e dos indivíduos. Ainda sob uma orientação tecnocrática, evidencia-se a disseminação e popularização do discurso de que é necessário reduzir-se as funções políticas e sociais do Estado e a ampliação do papel político das empresas nas políticas públicas (Santos, 2006; 2011).

Como resultado desta apropriação das contemporâneas técnicas de informação e comunicação, possibilitadas pelas tecnologias digitais, criam-se possibilidades de controle do processo de produção em escala global. As técnicas surgidas possibilitaram o controle da inovação, o controle da circulação (de produção e de produtos) e o controle da gestão do capital, denominada de globalização financeira. Situação essa iniciada com a desregulamentação do mercado, observada a partir da década de 1970, e dos processos de multinacionalização e transnacionalização das empresas. Como resultado ocorre aumento do movimento do mercado financeiro e da concentração desse movimento em instituições e centros financeiros; com isso, o capital especulativo torna-se o verdadeiro regulador da economia internacional (Santos, 2006, 2011).

Em uma análise ampliada a partir de Milton Santos (2006, 2011), é possível relacionar que a atual fase da globalização resulta de dois fatores principais, que é o fomento da união entre a ciência e a técnica pelo mercado e a globalização deste mesmo mercado devido justamente ao desenvolvimento das tecnologias digitais de informação e comunicação,

proveniente do desenvolvimento da técnica e da ciência. Assim, temos o "capitalismo sem fronteiras" ou globalização financeira sob o comando de empresas e organizações transnacionais, com a eventual perda de soberania dos Estados no que tange à formulação, implementação e gestão de suas políticas governamentais.

Tais transformações globais ocorreram sob a emergência de novas organizações e instâncias de regulamentação supranacionais, como blocos econômicos, organizações não-governamentais (ONG) e Organização Mundial do Comércio (OMC). Em que pese sua influência, se juntou a outras organizações já influentes: o Banco Mundial (BM), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Internacional para Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD), a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal), dentre outras, que, desde então, mantêm maior ou menor influência nos Estados latino-americanos (Lima; Oliveira; Batista, 2016; Shiroma; Moraes; Evangelista, 2011).

GLOBALIZAÇÃO, TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Um marco histórico deste processo de globalização se fez na elaboração de um documento que pode ser considerada a "Cartilha Neoliberal", que orientou a transição do século XX ao XXI. O referido documento foi construído a partir da reunião denominada de **Consenso de Washington**, em evento ocorrido em 1989, realizado na capital dos Estados Unidos da América, tendo como participantes funcionários do governo daquele País e de organizações econômicas multilaterais, como Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial (BM) e Banco Interamericano para Desenvolvimento (BID). A referida cartilha reuniu e integralizou os elementos teóricos da doutrina neoliberal que, de modo desorganizado e pulverizado, já estavam implementados entre diferentes nações, passando a ser uma prescrição adotada com afinco em diversos países da América Latina entre os anos 1980 e 1990 (Almeida, 2018).

Em específico, o Estado brasileiro, à luz do neoliberalismo, a partir da década de 1990, passa a realizar diversas reformas nos diversos setores (que setores?), impactando diretamente as políticas públicas, com destaque para a área da Educação. Do mesmo

modo, seguindo as diretrizes neoliberais sistematizadas em Washington, diversos países da América Latina modificaram profundamente suas políticas educacionais, atingindo a legislação, o financiamento, a avaliação, o currículo, a gestão e o planejamento, em um movimento tecnocrático que delegou estrategicamente para a Educação a responsabilidade da reversão de desigualdades econômicas e sociais. Sob a orientação neoliberal, recursos financeiros e humanos foram direcionados para políticas educacionais permeadas por um emergente neotecnicismo e propostas pós-modernas que visavam a superação da escola tradicional, principalmente pela inserção de tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem conjuntamente à implementação de sistemas destinados a gestão e avaliação (Freitas, 2014; 2018; Noma, 2011).

As organizações multilaterais constituem relações e detêm espaços político-sociais com influência na organização e estruturação das políticas educacionais. No contexto neoliberal que rege tais organizações a implementação, apropriação e inovação da tecnologia são vistas como elementos nevrálgicos para a manutenção da agenda global capitalista. Sob esta ótica, a Educação é tomada como *lócus* estratégico para as transformações dos modos e relações de trabalho.

Durante as décadas de 1970 e 1980, segundo Moraes (1996),

> [...] vive-se um período de informatização da sociedade brasileira que se reflete nas iniciativas governamentais para inserção de recursos tecnológicos no contexto educacional. Essas ações tiveram por objetivo criar condições para uma base nacional científica e tecnológica, visando ao que se entendia como desenvolvimento social, político, tecnológico e econômico (Moraes, 1996, p. 2).

A partir desse período, várias foram as iniciativas dos sistemas de educação, nas diferentes esferas governamentais, para a implementação de políticas de inserção de tecnologias de informação e comunicação na Educação. São exemplos deste processo, a criação de órgãos como a Secretaria Especial de Informática (SEI) de nível federal em 1979, a realização de eventos para discutir este movimento como o 1º e 2º Seminário Nacional de Informática na Educação em 1981 e 1982 respectivamente. Tais ações resultaram na elaboração pela SEI do Projeto Brasileiro de Informática na Educação (Educom) em 1983 (Moraes, 1996; Pretto, 2007; Valente, 1999).

Seguindo com a lógica neoliberal de reformar a educação para atender aos novos modos de produção, observa-se a continuidade e ampliação de políticas relacionadas a

inserção das TICs na educação. Ao longo dos anos 1990 e 2000, temos como exemplo no que se refere à formação continuada o Projeto FORMAR, em quatro edições, e, tendo como base o projeto Educom, é elaborado o Programa Nacional de Informática Educativa (Proninfe) e o 1º Plano de Ação em Informática Educativa 1991-1993, com a implementação dos Centros de Informática Aplicada à Educação (CIEs). Seguindo esse processo, em 1997 é lançado o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), pela Portaria n.º 522, de 9 de abril de 1997 (Brasil, 1997; Esteves, 2018). Podemos citar ao longo dos anos 2000, a criação do Sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB) pelo Decreto n.º 5.800 de 8 de junho de 2006, do Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), lançado através do Decreto n.º 6.424, de 4 de abril de 2008, do Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) pela Lei n.º 12.249, de 14 de junho de 2010 e a instituição do Programa de Inovação Educação Conectada em 23 de novembro de 2017 pelo decreto n.º 9.204, convertido em Política de Inovação Educação Conectada pela lei n.º 14.180 em 1º de julho de 2021 (Brasil, 2006; 2008; 2010; 2017; 2021), tendo o Conselho Nacional de Educação aprovado em 17 de fevereiro de 2022 as normas sobre Computação na Educação Básica, documento complementar à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), denominada de BNCC-Computação (Brasil, 2022).

Pesquisas que abordam a implementação de tecnologia na educação têm observado que há certo alinhamento de tais políticas às imposições dos organismos multilaterais, principalmente no sentido de associar o uso das tecnologias a um movimento reformista de reconfiguração da formação e trabalho docente. Estas pesquisas ainda nos possibilitam compreender que, basicamente, programas de inclusão digital, como por exemplo o ProInfo e demais políticas públicas, programas e ações posteriores se configuram com foco na aquisição de equipamentos ou na formação de professores (Echalar, 2015; Lima; Oliveira; Batista, 2016; Bueno, 2017). Em relação ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na formação de professores, esse movimento resultou em um quadro de flexibilização e aligeiramento da formação em larga escala, colocando a formação sob a égide do capital, o que, em específico no ProInfo Integrado, ocorre pela oferta de cursos na modalidade da Educação a Distância (EaD), cursos estes em formato modular e com base taylorista-fordista (Rosa, 2018).

Sob este viés, a escola é vista como um ambiente capaz de promover a modernização da sociedade, por meio de mudanças tanto físicas quanto nos processos

administrativos e pedagógicos com a adoção de tecnologias. Nesse contexto, as Tecnologias da Informação e da Comunicação são utilizadas como ferramentas que podem aprimorar esses aspectos, sendo encaradas como instrumentos neutros que auxiliam na conquista das metas neoliberais estabelecidas para as políticas educacionais. Na realidade, as políticas têm a capacidade de transformar a organização e a execução do trabalho, mas, ao incorporar tecnologias de uma maneira instrumental em sua concepção, podem levar os gestores e educadores a acreditarem que a mera introdução dos dispositivos tecnológicos é suficiente para melhorar o trabalho pedagógico e a aprendizagem. Analisando diferentes períodos e cenários de transformação política, econômica, tecnológica e educacional, dos marcos e das relações desenvolvidas, percebem-se pujantes as ações para a manutenção das estruturas sociais que viabilizam garantir uma sociedade permeada pela doutrina neoliberal, fazendo uso estratégico da Educação e da tecnologia para tal. As reformas empresariais da educação, associadas à inserção da TDIC na educação, devem ser compreendidas como estratégias dos atores reacionários às ideias progressistas de formação humanista para transformação social.

A partir dos elementos discutidos ao longo das páginas deste ensaio, o que se pode afirmar é a existência de uma complexa rede de relações entre o desenvolvimento dos objetos técnicos, dos sistemas de técnicas de informação e comunicação e das atividades sociais, tendo este texto abordado as políticas educacionais como exemplo da ação do Estado na materialização do uso das TICs na Educação. Ações estas que podem ter seus efeitos potencializados ou atenuados a depender das decisões tomadas pelos agentes políticos, não devendo se deixar de lado o fato de estarem inseridas em um complexo processo histórico demarcado por contradições e resistências. De fato, há uma agenda neoliberal estruturada em âmbito global, adentrando nas políticas nacionais e regionais, seja na economia, na educação ou em qualquer outra área social, mas constata-se que a implementação de tais diretrizes globais não ocorrem deliberada e uniformemente.

Como apontado por Milton Santos (2006, 2011), as ações planejadas e coordenadas em âmbito global logo impactam as relações locais e, a partir de seu trabalho sobre o desenvolvimento da técnica e da ciência e a relação entre essas duas produções humanas, é possível visualizar as alterações, em âmbito global, dos modos de produção, dos objetos técnicos de informação e comunicação, da política pública e privada e do sistema financeiro

mundial, fundamentadas sob a égide do capitalismo em um processo de implementação da doutrina neoliberal. Nesse sentido, as reflexões e tensionamentos aqui construídos constituem-se como instrumentos teóricos que possibilitam analisar e compreender as relações que emergem da inserção das tecnologias nos processos educacionais, de modo que possamos identificar suas intencionalidades e significados que são incorporados aos objetos técnicos deste, cada vez mais complexo, sistema de técnicas de informação e comunicação. Por hora, pode-se afirmar que o uso das tecnologias na educação será, por longa data, ponto de interesse dos grupos neoliberais economicamente hegemônicos, visto ter sido nos últimos anos um instrumento das reformas educacionais implementadas pelas diferentes políticas públicas, sejam elas de infraestrutura, formação docente, gestão ou avaliação da educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. P. Armadilhas no labirinto: escolarização e trabalho docente desafiados pelo Pacto da Educação em Goiás. 2018. 221 f. **Tese** (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/tedeserver/api/core/bitstreams/28e7b497-efd0-40b9-8139-26be07ccf312/content. Acesso em: 29 mai. 2025.

ALTOÉ, A.; SILVA, H. O desenvolvimento histórico das novas tecnologias e seu emprego na educação. *In*: ALTOÉ, A.; COSTA, M. L. F.; TERUYA, T. K. (ed.). **Educação e novas tecnologias.** Maringá: Eduem, 2005. Disponível em: http://www.cns.uem.br/download/apresenttecno.pdf. Acesso em: 29 mai. 2025.

ANTUNES, R. **O novo proletariado de serviços e as novas engrenagens do valor**. 2016. Disponível em: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/158063/RZC47UAntunes_Ricardo_OK_.pdf. Acesso em: 15 jan. 2024.

BATISTA, P. N. O consenso de Washington: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos. *In*: BATISTA, P. N. (Org.). **Paulo Nogueira Batista:** pensando o Brasil - ensaios e palestras. Brasília, DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 2009.

BRASIL. Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997. Ministério da Educação e Cultura. Institui o Programa Nacional de Informática na Educação — Proinfo. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, v. 130, n. 69, p. 30, 11 abr. 1997. Disponível em: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=11/04/1997&jornal=1&pagina=30&totalArquivos=80. Acesso em: 14 mar. 2024.

BRASIL. Decreto n.º 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, v. 143, n. 110, p. 4, 09 jun. 2006, Disponível em: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=09/06/2006&jornal=1&pagina=4&totalArquivos=144. Acesso em: 14 mar. 2024.

BRASIL. Decreto n.º 6.424, de 4 de abril de 2008. Altera e acresce dispositivos ao Anexo do Decreto no 4.769, de 27 de junho de 2003, que aprova o Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado prestado no Regime Público - PGMU. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, v. 145, n. 66, p. 2-3, 5 abr. 2008. Disponível em: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=07/04/2008&jornal=1&pagina=2&totalArquivos=88. Acesso em: 14 mar. 2024.

BRASIL. Lei n.º 12.249, de 11 de junho de 2010. Institui o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento de Infraestrutura da Indústria Petrolífera nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste – REPENEC [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, v. 147, n. 111, p. 1, 14 jun. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12249.htm. Acesso em: 14 mar. 2024.

BRASIL. Decreto n.º 9.204, de 23 de novembro de 2017. Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, v. 154, n. 225, p. 41-42, 24 nov. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9204.htm. Acesso em: 21 mar, 2024.

BRASIL. Lei n.º 14.180, de 1º de julho de 2021. Institui a Política de Inovação Educação Conectada. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, v. 159, n. 123, p. 1, 02 jul. 2021. Disponível em: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=02/07/2021&jornal=515&pagina=1&totalArquivos=223. Acesso em: 21 mar, 2024.

BRASIL. Despacho de 30 de setembro de 2022. Nos termos do art. 2º da Lei n.º 9.131, de 24 de novembro de 1995, homologo o Parecer CNE/CEB n.º 2/2022, da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, favorável à aprovação das normas sobre Computação na Educação Básica - Complemento à Base Nacional Comum Curricular - BNCC, na forma do referido Parecer e do Projeto de Resolução a ele anexo, conforme consta do Processo n.º 23001.001050/2019- 18. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, v. 160, n. 188, p. 55, 3 out. 2022. Disponível em: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=03/10/2022&jornal=515&pagina=1&totalArquivos=152. Acesso em: 30 mai. 2025.

BRUZZI, D. G. Uso da tecnologia na educação, da história à realidade atual. **Polyphonía**, Goiânia, v. 27, n. 1, p. 475-483, 2016. DOI: https://doi.org/10.5216/rp.v27i1.42325. Disponível em: https://revistas.ufg.br/sv/article/view/42325. Acesso em: 29 mai. 2025.

BUENO, D. C. Educação e tecnologias no estado de Goiás: o projeto formativo de professores multiplicadores do programa nacional de informática na educação na concepção dos formadores. 2017. 147 f. **Dissertação** (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/8e1ef567-262a-4d2b-a38d-a4b9b16e77ec. Acesso em: 29 mai. 2025.

CAMPOS, R. S.; CAMPOS, C. S. S. Neoliberalismo e dependência na América Latina. **Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociologia 2**, [*s. l.*], v. 23, n. 1, p. 45-70, 2014. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/122/12230102003.pdf. Acesso em: 29 mai. 2025.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 5. ed. São Paulo: Editora Paz e Terra S.A., 2001.

COSMO, C. C.; FERNANDES, S. A. S. Neoliberalismo e educação – lógicas e contradições. 2009. *In:* SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL, VIII, 2009, Campinas. **Anais [...].** Campinas-SP: [*s. n.*], 2009. p. 1-23. Disponível em: https://histedbrantigo.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario8/_files/gYCRdDvb.pdf. Acesso em: 10 jul. 2024.

ECHALAR, A. D. L. F. Formação docente para a inclusão digital via ambiente escolar: o PROUCA em questão. 2015. 148 f. **Tese** (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015. Disponível em: https://tede2.pucgoias.edu.br/handle/tede/722. Acesso em: 10 jul. 2024.

FREITAS, L. C. **A reforma empresarial da Educação:** nova direita, velhas ideias. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

FREITAS, L. C. Os reformadores empresariais da educação e a disputa pelo controle do processo pedagógico na escola. **Educação & Sociedade**, [*s. l.*], v. 35, n. 129, p. 1085-1114, 2014. DOI: https://doi.org/10.1590/es0101-73302014143817. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/xm7bSyCfyKm64zWGNbdy4Gx/?lang=pt. Acesso em: 15 ago. 2024.

GENTILI, P. Neoliberalismo e educação: manual do usuário. *In*: SILVA, T. T.; GENTILI, P. (ed.). **Escola S.A.:** quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo. Brasília, DF: CNTE, 1996.

HARVEY, D. **O enigma do capital:** e as crises do capitalismo. São Paulo, SP: Boitempo, 2011.

HARVEY, D. **O neoliberalismo:** história e implicações. 5. ed. São Paulo, SP: Edições Loyola, 2008.

HEINSFELD, B. D.; PISCHETOLA, M. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação. **Educação e Pesquisa**, [*s. l.*], v. 45, p. 1-18, 2019. DOI:

https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945205167. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/XPSDrBf4TFCSNzfxW9jMWww/. Acesso em: 29 mai. 2025.

HOBSBAWM, E. J. E. **Era dos extremos:** o breve século XX: 1914-1991. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 1995.

LIMA, D. C. B. P.; OLIVEIRA, J. F.; BATISTA, T. C. S. Organismos multilaterais e educação: as tecnologias da informação e comunicação (TIC) em questão. **Revista Educação em Questão**, [*s. l.*], v. 54, n. 42, p. 218-245, 2016. DOI: https://doi.org/10.21680/1981-1802.2016v54n42ID10959. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/10959. Acesso em: 24 jan. 2024.

MÉSZÁROS, I. **Para além do capital**. São Paulo, SP: Boitempo, 2006.

MORAES, R. A. A política de informática na educação brasileira: do nacionalismo ao neoliberalismo. **Linhas Críticas**, [*s. l.*], v. 5, n. 9, p. 7-30, 1999. DOI: https://doi.org/10.26512/lc.v5i9.2750. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/2750. Acesso em: 29 mai. 2025.

MORAES, C. C. O. Integração da informática na educação: a experiência da Rede Municipal de Ensino de Juiz de Fora – Minas Gerais. 2002. 132 f. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/82956/223314.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 29 mai. 2025.

NOMA, A. K. História das políticas educacionais para a América Latina e o Caribe: o projeto principal de educação (1980-2000). *In*: AZEVEDO, M. L. N.; LARA, A. M. B. (ed.). **Políticas para a educação:** análises e apontamentos. Maringá: Eduem, 2011. Disponível em: https://gepeto.ced.ufsc.br/files/2015/03/capitulo-eneida.pdf. Acesso em: 29 mai. 2025.

PEIXOTO, J. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos: uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. **Revista Brasileira de Educação**, [*s. l.*], v. 20, n. 61, p. 317-332, 2015. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206103. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/hnpBTsy6vMXzmNjZzDtXCsq/?lang=pt. Acesso em: 27 jan. 2024.

PEIXOTO, J.; ARAÚJO, C. H. S. A. Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. **Educação e Sociedade**, [*s. l.*], v. 33, n.º 118, p. 253-268, 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S0101-73302012000100016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/fKjYHb7qD8nK4MWQZFchr6K/?lang=pt. Acesso em: 27 jan. 2024.

PRETTO, N. L. **Educação, comunicação e a ANPEd**: uma história em movimento. [*S.l: s.n*], 2007. Disponível em: https://anped.org.br/wp-content/uploads/2024/05/trabalho_encomendado_gt16_-_nelson_de_pretto_-_int.pdf. Acesso em: 29 mai. 2025.

PREVITAL, F. S.; FAGIANI, C. C. Estado de Bem-Estar Social, neoliberalismo e Estado gestor: aproximações globais. *In*: LUCENA, C.; PREVITALI, F. S.; LUCENA, L. (ed.). **A crise da democracia brasileira**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2017. Disponível em: https://www.pliniocorreadeoliveira.info/TD_2017_As_influencias_norte_americanas_no_Golpe.pdf. Acesso em: 29 mai. 2025.

ROSA, D. W. Uma reforma sem "reinventar a roda" - O projeto de transformação que passou por cima de professores e diretores em Goiás. *In*: DALMON, D. L.; PANSANI, C.; BRAGA, F. M. (ed.). **Políticas Educacionais no Brasil:** O que podemos aprender com casos reais de implementação? São Paulo: Edições SM, 2018.

SANTOS, M. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. 20. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M.; EVANGELISTA, O. **Política educacional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

SOUZA, S. T.; RIBEIRO, B. O. L. Educação escolar e modernização no interior paulista (Franca – década de 60). **Cadernos de História da Educação**, [*s. l.*], v. 7, p. 151-163, 2008. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/che/article/view/1888. Acesso em: 30 mai. 2025.

VALENTE, J. A. Informática na Educação no Brasil. *In*: VALENTE, J. A. (ed.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: Unicamp/NIED, 1999.

NOTA SOBRE A AUTORIA

Jhonny David Echalar: desenvolveu o levantamento do referencial teórico acerca do objeto de estudo, elaborando sínteses sobre os diferentes temas analisados. Realizou a construção lógico-histórica dos eventos que materializam o desenvolvimento das relações que subsidiam as inferências acerca das transformações sobre os conceitos de técnica e tecnologia, assim como sua inserção da área das políticas educacionais e os resultados e tal inserção para as relações institucionais e pedagógicas.

Daniela da Costa Britto Pereira Lima: desenvolveu o levantamento do referencial teórico acerca do objeto de estudo, elaborando sínteses sobre os diferentes temas analisados. Realizou a construção lógico-histórica dos eventos que materializam o desenvolvimento

das relações que subsidiam as inferências acerca das transformações sobre os conceitos de técnica e tecnologia, assim como sua inserção da área das políticas educacionais e os resultados e tal inserção para as relações institucionais e pedagógicas.

REVISÃO DO ARTIGO

Revisor de linguagem: Prof. Rodrigo Gouvêa Rodrigues

Titulação: Mestrado em Letras pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Recebido em:26/09/2024
Parecer em:21/01/2025
Aprovado em:14/05/2025