

**EDUCAÇÃO, “INOVAÇÃO DISRUPTIVA” E OS NOVOS DESAFIOS À FORMAÇÃO
PROFISSIONAL DA CLASSE TRABALHADORA FRENTE À AÇÃO PREDATÓRIA DO
CAPITAL FINANCEIRO**

**EDUCACIÓN, INNOVACIÓN DISRUPTIVA Y LOS NUEVOS DESAFÍOS A LA
FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CLASE TRABAJADORA FRENTE A LA ACCIÓN
DEPREDADORA DEL CAPITAL FINANCIERO**

**EDUCATION, DISRUPTIVE INNOVATION AND THE NEW CHALLENGES TO
PROFESSIONAL TRAINING OF THE WORKING CLASS AGAINST THE PREDATORY
ACTION OF FINANCIAL CAPITAL**

DOI: <http://doi.org/10.9771/gmed.v14i3.51335>

Taise Cristina Gomes Clementino de Negreiros¹

Resumo: Este artigo propõe discorrer sobre o conceito de inovação disruptiva e como este tem reverberado nas políticas educacionais em um contexto marcado pelo acirramento da política econômica neoliberal. Ele parte de revisão bibliográfica e documental orientada pelo método crítico-dialético para analisar os principais elementos teóricos necessários à apreensão do objeto proposto. Compreendemos que a defesa por inovações disruptivas está relacionada com a necessidade do capital em expandir seus nichos lucrativos e reconfigurar, política e ideologicamente, o processo de formação profissional e humana da classe trabalhadora através de processos de formação aligeirada, restrita às experiências técnicas e desenvolvimento de habilidades subjetivas.

Palavras-chave: Educação. TICs. Inovação Disruptiva. Aprendizagem Flexível. Capital Financeiro.

Resumen: Este artículo se propone discutir el concepto de innovación disruptiva y cómo ha repercutido en las políticas educativas en un contexto marcado por la intensificación de la política económica neoliberal. Se parte de una revisión bibliográfica y documental guiada por el método crítico-dialético para analizar los principales elementos teóricos necesarios para la comprensión del objeto propuesto. Entendemos que la defensa de las innovaciones disruptivas está relacionada con la necesidad del capital de ampliar sus nichos rentables y reconfigurar, política e ideológicamente, el proceso de formación profesional y humana de la clase trabajadora a través de procesos de formación liviana, restringida a experiencias técnicas y desarrollo de habilidades subjetivas.

Palabras clave: Educación. TIC. Innovación Disruptiva. Aprendizaje Flexible. Capital Financiero.

Abstract: The article proposes to discuss the concept of disruptive innovation and how it has reverberated in educational policy in a context marked by intensification of neoliberal economic policy. It starts with a bibliographic and documental review guided by the critical-dialectical method to analyze the main theoretical elements necessary for the apprehension of the proposed object. We understand of disruptive innovations is related to the need for capital to expand its profitable niches and reconfigure, politically and ideologically, the process of professional and human training of the working class through processes of light training, restricted to technical experiences and development subjective skills.

Keywords: Education. ICTs. Disruptive Innovation. Flexible Learning. Financial Capital.

Introdução

O contexto de crise sanitária e socioeconômica provocado pela pandemia da COVID-19, intensificou o debate sobre as múltiplas possibilidades que o uso dos recursos de tecnologia da informação e comunicação, internet e inteligência artificial poderia trazer à educação brasileira. Diante da necessidade da adoção do isolamento social e da regulamentação do Ensino Remoto Emergencial², discursos apoloéticos pela defesa de projetos como ensino híbrido, *homeschooling* e expansão do EaD ganharam força.

Intelectuais e aparelhos privados de hegemonia argumentam que as instituições de ensino brasileira precisam se adaptar ao atual contexto marcado por inovações disruptivas o qual impõem mudanças na essência como estas instituições deveriam funcionar e na forma como se é efetivado o processo de ensino-aprendizagem.

Não por coincidência que identificamos a divulgação desse termo em diversas publicações em sites de instituições representantes do capital privado do ramo educacional brasileiro, a exemplo: a Associação Brasileira de Mantenedoras do Ensino Superior (ABMES), o Serviço Brasileiro de Apoio às micro e pequenas Empresas (Sebrae); o Portal Desafios da Educação, a Saraiva Educação e Associação Brasileira de Ensino a Distância (ABED). As publicações divulgadas por esses sites apresentam o argumento em comum de que a adoção de inovações disruptivas no campo educacional se faz necessária à própria sobrevivência das instituições no atual cenário marcado por crise econômica e constantes transformações no mundo do trabalho que impõem novas estratégias para a formação profissional da classe trabalhadora.

O conceito de inovação disruptiva foi criado pelo professor norte-americano Clayton Christensen (2013) e está sendo amplamente difundido no atual cenário de avanço das tecnologias de inovação e comunicação (TIC'S), tecnologias digitais, inteligência artificial (IA) e internet das coisas (IoT) tanto no âmbito da produção fabril quanto na totalidade da vida social, se constituindo em mais uma estratégia no campo ideológico que busca recompor o poder hegemônico burguês em um contexto de acirramento de crise socioeconômica, mais precisamente, a partir da crise de 2008.

Conforme as análises tecidas pelo referido autor (CHRISTENSEN, 2013; CHRISTENSEN; EYRING, 2014), a inovação disruptiva refere-se a toda e qualquer inovação que rompa radicalmente com um atual meio de atender a uma determinada necessidade ou prestação de serviço. Ao longo do desenvolvimento histórico da humanidade, podemos observar diversos processos no âmbito do desenvolvimento de tecnologias que contribuíram para romper com um determinado padrão tradicional, revolucionando totalmente o modo como a sociedade atende determinada necessidade, a exemplo: navios a vapor, microcomputadores, máquinas fotográficas digitais e etc.

O surgimento desse termo é caudatário do processo de espraiamento da incorporação do uso das TIC's, recursos de internet e tecnologias digitais tanto no âmbito da produção industrial quanto nos mais diversos serviços prestados à população, a partir dos anos 2000. Compreendemos que esse avanço

faz parte do processo de reestruturação produtiva em curso no modo de produção capitalista desde os anos 1970 e que, atualmente, ganha novos contornos diante do crescimento do domínio técnico-científico que a humanidade alcançou ao longo das últimas décadas. A partir das leituras de Harvey (2017), Antunes (2018) e demais autores da tradição crítica-marxista, essas transformações provocaram e, ainda provocam, mudanças radicais tanto no âmbito da produção e das relações trabalhistas quanto no âmbito das relações sociais político-culturais.

O uso dos recursos de TICS e tecnologias digitais na educação formal é defendido como uma premissa básica à reconfiguração necessária que esta educação deve sofrer diante das atuais transformações promovidas pelo uso das novas tecnologias no mercado de trabalho e na vida social como um todo.

Nesse contexto, observamos a defesa pela expansão da modalidade de Ensino a Distância e/ou hibridização da modalidade de ensino tradicionais e diversificação na oferta de cursos sob o argumento de que os atuais modelos, baseados na educação presencial, estariam obsoletos face às novas tendências do mundo digital. Segundo Christenten e Eyring (2014) e Christensen (2013), a adoção de novos métodos didáticos e pedagógicos que promovam um melhor desenvolvimento das habilidades necessárias ao mercado de trabalho, a “liberalização” dos espaços institucionais e de todos os recursos a eles atrelados (materiais e humanos) da responsabilidade de ministrar aulas, a suposta facilidade de adequação entre os horários dedicados aos estudos e à vida laboral dos discentes se constituem em algumas das contribuições que tanto a modalidade de ensino a distância quanto o modelo de educação híbrida podem proporcionar. Portanto, conforme as análises dos referidos autores, as modalidades de ensino que tem por premissa básica o uso dos recursos digitais se constituem nas inovações disruptivas do campo educacional que, necessariamente, a médio e longo prazo, deverão substituir os modelos de ensino tradicionais³.

A partir da análise crítica desses argumentos, consideramos que as mudanças no âmbito das políticas educacionais ao longo do desenvolvimento histórico da sociabilidade capitalista fazem parte de um processo constante e necessário de reconfigurar o processo formativo/educativo da classe trabalhadora como estratégia de recomposição do poder hegemônico burguês (SAVIANI, 1995).

Portanto, precisamos desvelar os elementos teóricos e político-ideológicos inerentes ao discurso proponente pela inovação disruptiva no âmbito das políticas educacionais e o contexto político e socioeconômico no qual esse discurso surge. Pois, temos por premissa de que não podemos analisar os avanços do uso dos recursos tecnológicos no âmbito das políticas educacionais em si mesmo. Nós partimos da compreensão de que a tecnologia se constitui em uma força produtiva social e como esta, nos marcos do modo de produção capitalista, está subsumida às determinações de necessidade de valorização do capital, direta ou indiretamente.

Este artigo traz parte de reflexões teóricas desenvolvidas durante pesquisa de estágio pós-doutoral na qual nos debruçamos a investigar o avanço do capital financeiro no âmbito da política de educação brasileira através da expansão do uso das TIC's, mais precisamente no contexto da pandemia da COVID-19. Para a construção desse trabalho, utilizamos os recursos metodológicos de pesquisa e

análise bibliográfica e documental orientada pelo método crítico-dialético. O artigo está subdividido em duas seções de discussão teórica nas quais objetivamos, primeiramente, analisar o contexto socioeconômico e político-ideológico que sustentaram o surgimento e consolidação do conceito de inovação disruptiva e, em seguida, compreender o conceito de inovação disruptiva, os elementos político-ideológicos a ele inerente e suas principais reverberações no âmbito das políticas educacionais. Ao final do artigo, traçamos nossas principais conclusões a respeito da discussão ora proposta.

Elementos sócio-históricos e político-ideológicos para compreender o surgimento do conceito de inovação disruptiva a partir dos anos 2000

Ao longo dos anos 1990 e 2000 observamos o exponencial crescimento das tecnologias da informação e comunicação e recursos da Internet que estimulou a propagação da crença, por diversos intelectuais e aparelhos privados de hegemonia, de que essas tecnologias proporcionariam uma vida mais democrática e emancipatória, diante das possibilidades que estas abririam à população em relação ao benefício e facilidades que o seu uso poderia proporcionar: desde a facilidade de acesso a informação/conhecimento até, como iremos observar a partir dos anos 2000, o acesso a determinados serviços como saúde, habitação e educação através do uso de plataformas virtuais.

Todavia, essa expectativa não correspondeu à realidade pois, o que ficou evidente, é que os recursos tecnológicos, na verdade, passaram a ser cada vez mais dominados por poucas empresas de tecnologias e serviços de inteligência que monopolizam a forma como essas tecnologias são produzidas e consumidas no mercado.

Assim, não obstante o discurso humanitário e emancipatório que essas empresas (destacamos, por exemplo, o Google, Facebook, Amazon e Microsoft) defendem sobre a necessária democratização do acesso ao conhecimento e ao uso de recursos tecnológicos e digitais, o que na realidade elas endossam é o caráter monopolista e desigual inerente à sociabilidade capitalista.

O entusiasmo diante das possibilidades que o uso das TIC's e recursos digitais poderiam proporcionar à humanidade não são recentes. Eles tornaram-se mais intensos a partir dos anos 1970/1980, período este marcado pela intensificação com que estas mudanças e inovações tecnológicas foram produzidas, levando muitos intelectuais a afirmarem que estaríamos vivendo numa nova era, a sociedade do conhecimento/sociedade informacional, na qual o conhecimento passaria a ser o principal fator produtivo e o uso dos recursos tecnológicos seriam a principal força motriz responsável pela superação das problemáticas socioeconômicas e garantia de qualidade de vida à população.

Este discurso está alinhado às transformações societárias engendradas no ceio da sociedade capitalista desde os anos 1970, que decorreram na consolidação de um novo regime de produção denominado por Harvey (2008) de acumulação flexível. Essa nova dinâmica de (re)produção da sociabilidade capitalista implicou em um conjunto de transformações, tanto no âmbito da produção quanto no âmbito das relações sociopolíticas, necessárias ao processo de reconversão da produção e das relações sociais cujo objetivo fora possibilitar novas estratégias de superação da crise que assolou o modo

de produção capitalista neste período, crise esta que, segundo Mészáros (2011), apresenta um caráter contínuo e estrutural.

No que tange à relação capital *versus* trabalho, as principais características dessas transformações são a defesa na flexibilidade dos processos de trabalho e maior dinamicidade e fluidez com que as mercadorias pudessem se realizar no mercado de consumo. Isto demandou uma maior substituição do trabalho humano por novas máquinas e recursos tecnológicos e maior flexibilização das relações trabalhistas de modo a proporcionar a aceleração do tempo de giro do capital e, conseqüentemente, para a sua valorização e retomada das altas taxas de lucro.

No âmbito da vida social, estas mudanças exigiram uma nova dinamicidade da vida cotidiana, caracterizada pela aceleração dos ritmos dos processos econômicos e dos próprios processos sociais pautados no descarte e na efemeridade que alteraram, significativamente, as formas de pensar, ser e agir da população.

Para isto, a aceleração dos processos de desenvolvimento e inovação tecnológicas foi crucial, pois permitiu a superação de barreiras espaço-temporais, garantindo a amplitude do leque de possibilidades para a produção e circulação de mercadorias e inovação de estratégias para maior exploração do trabalhador e extração de mais-valor relativo.

Destarte, redução dos postos de trabalho, flexibilidade nas formas de contratação, maior intensificação das jornadas de trabalho e desregulamentação dos direitos trabalhistas foram fundamentais para, cada vez mais, superar os limites temporais e físicos de submissão do trabalhador à exploração do capital (ROSSO, 2017), passando essa submissão não estar restrita somente no ambiente de trabalho, mas na totalidade da sua vida.

Esse processo de intensificação de exploração da força de trabalho humana e extração de mais-valia ganha novos contornos a partir dos anos 2000, com a eclosão de um novo ciclo de crise do capital e o recrudescimento do ideário neoliberal, que desencadeou uma série de ataques aos direitos sociais e trabalhistas, além do surgimento de novas formas de exploração da classe trabalhadora e regressão de direitos, provocando um quadro denominado por Antunes (2018) de desalento social, no qual os índices de desemprego e miséria alcançaram níveis alarmantes em todo o globo.

Nessa conjuntura iremos identificar o avanço de novas tecnologias no campo da informação e comunicação, da Inteligência Artificial (IA) e dos recursos da internet no processo produtivo, ampliando possibilidades de o capital substituir a força de trabalho humana em processos de trabalho que, até então, eram inimagináveis: o campo da gestão empresarial, do controle e da supervisão do processo produtivo a partir de recursos digitais.

Essa nova configuração industrial denominada de indústria 4.0 (ANTUNES, 2018) terá por principal consequência o acirramento da substituição do trabalho vivo pelo trabalho morto, ampliando o exército industrial de reserva e a precarização das condições de vida da classe trabalhadora que passa a se submeter a condições de trabalho cada vez mais instáveis, sem respaldo de direitos trabalhistas e vínculos empregatícios formais.

A precarização e exploração do trabalho ganha novas faces com o surgimento e expansão do uso de plataformas virtuais que passam a mediar e, até mesmo, subjugar as atividades dos trabalhadores em um contexto que envolve maior flexibilização das relações e contratos de trabalho.

O surgimento das plataformas é corolário do processo que alguns autores, a exemplo de Grohmann (2020) e Martins (2020) irão denominar de dataficação da sociedade, que se constitui em extrair e produzir dados e informações que serão transformados em algoritmos e utilizados por empresas, principalmente as do campo de tecnologia informacional, para fins diversos: desde para o comércio publicitário até para a construção de programas e políticas específicas.

O desenvolvimento e aperfeiçoamento de recursos de tecnologia de informação e comunicação (TICs), dentre eles recursos de internet, inteligência artificial e internet das coisas, abriu-se um novo campo para ação predatória do capital financeiro e acumulação de lucros como forma de suprir a necessidade do capital em expandir sua área de dominação e exploração, transformando tudo em mercadoria potencial para ser vendida e comercializada.

Na era da digitalização, tudo é “repassado” para a linguagem computacional (algorítmica). A própria ação do homem pode ser codificada e registrada como um dado/informação na medida em que este faz uso de algum recurso da internet através da navegação de sites, uso de aplicativos ou plataformas.

A chamada dataficação também propicia a concentração de capital, pois poucas empresas possuem a capacidade de desenvolver essa ampla captura de informações e de processá-las. A exemplo, temos empresas do ramo da tecnologia informacional como a Google, Facebook, Amazon, Apple e Microsoft, que tiveram suas ações na bolsa de valores hipervalorizadas. Em 2016, o faturamento da Google, Facebook, Amazon e Apple totalizou US\$ 469,3 bilhões de dólares, o equivalente a 26% do PIB brasileiro no mesmo período. (MARTINS, 2020). O jargão de que os “dados são o novo petróleo” remete à compreensão de que hoje, é a extração de dados e informações que alimentam e impulsionam o mercado financeiro e os lucros dessas empresas.

A expansão do uso de plataformas possibilita ao capital financeiro, ao mesmo tempo, extrair dados através das mediações algorítmicas que serão utilizados por este como forma de acumulação e extração do valor e; infiltrar-se na vida cotidiana dos sujeitos, mediante oferta de serviços personalizados, que, ao mesmo tempo em que atende as suas necessidades, estabelece uma relação de dependência destes com as infraestruturas da web (GROHMANN, 2020); além de acirrar as formas de gestão e supervisão sobre os trabalhadores através das formas de controle conduzidas pelos algoritmos.

A premissa central dessas empresas é transformar absolutamente tudo em algo rentável. Com as constantes inovações tecnológicas produzidas por estas empresas, apoiadas pelo modelo político-econômico neoliberal e a avidez do capital financeiro, não resta quase nenhuma restrição social, econômica ou políticas que estas empresas não estejam empenhadas em romper, ou melhor, “disruptar”.

É nesse cenário que surge o temo “inovação disruptiva”. Esse termo se refere a um processo de transformação profunda ou até mesmo interrupção ou extinção de um determinado negócio ou forma de atender a alguma necessidade já comumente estabelecida na sociedade. Segundo Morozov (2018), esse

é um dos termos prediletos das elites digitais, pois represente a essência do principal negócio que movimenta o lucro de suas empresas: desconstruir antigas formas de atender necessidades e ter acesso a serviços. Para isto, faz-se necessário subsumir todas as instâncias da vida à lógica computacional e algorítmica, de modo que possam enquadrá-las em plataformas.

Para isto, essas empresas utilizarão as mais diversas estratégias e serviços: plataformas, redes sociais, aplicativos, jogos tudo que, aparentemente, é utilizado de forma gratuita e, muitas vezes, para momentos de lazer e diversão, são, na verdade, estratégias para que os usuários forneçam informações sobre si, informações estas que são “tratadas”, estudadas e vendidas ou para o mercado publicitário – pois com dados mais refinados e precisos as empresas conseguirão gerar mais publicidade para os usuários e orientar as suas decisões – ou serão utilizados para desenvolver formas mais desenvolvidas de inteligência artificial que se baseiam no princípio de “aprendizado profundo”.

Portanto, quando, por exemplo, o Google se propõe a “organizar todas as informações do mundo” oferecendo serviços gratuitos a seus usuários, ele busca, na verdade, monetizar todas essas informações e torná-las lucrativas (MOROZOV, 2018).

Morozov (2018) destaca como exemplos as experiências do Uber, do Airbnb e dos Cursos Online Abertos e Massivos – mais popularmente conhecidos por MOOCS (Massive Open Online Course). Se, em um primeiro momento, tais inovações apareceram como soluções geniais para satisfazer a necessidade da população em ter acesso a serviços como transporte, habitação/hospedagem e ensino a um preço acessível, por outro lado, mascaram os reais interesses econômicos e toda uma dinâmica de degradação das relações trabalhistas e direitos sociais até então garantidos.

Eis a grande contradição com a expansão do mercado das plataformas digitais: elas se põem como as principais estratégias para solucionar diversas problemáticas socioeconômicas, mas, em essência, são incapazes de conseguir tal feito. Pois elas só conseguem resolver os problemas de formas simplista, criando “mais computação”, mais tecnologias ou processando mais informações, ou seja, reduzindo problemas complexos à linguagem algorítmica que é incapaz de resolver problemas e desigualdades que tem causas complexas e estruturais no âmbito da própria sociedade capitalista.

(...) inspirados pelo Vale do Silício, os formuladores de políticas redefinem os problemas como se fossem causados, sobretudo, pela insuficiência de informações, ao mesmo tempo que contemplam soluções que só visam a uma coisa: fornecer mais informações por meio do uso de aplicativos. Mas onde estão os aplicativos para combater a pobreza ou a discriminação racial? Criamos aplicativos para resolver problemas que os aplicativos conseguem resolver – em vez de enfrentar os problemas que de fato precisam ser resolvidos (MOROZOV, 2018, p. 41)

Todavia, essas transformações não poderiam ser viabilizadas sem o suporte político ideológico do neoliberalismo que lhes fundamentaram e lhes garantiram as bases normativas-jurídicas capazes de consolidar o novo projeto de dominação do capital.

Compreendemos que o Capital sempre necessitou da atuação do Estado Neoliberal para que seus anseios econômicos fossem atendidos: através de garantia de estabilidade monetária mediante contenção de gastos sociais; controle das taxas de desemprego; redução de impostos para altos

rendimentos. Conforme afirma Behring (2003), o Estado neoliberal é um estado contrarreformista, pois efetiva um verdadeiro ataque às poucas conquistas realizadas pela classe trabalhadora durante o período de bem-estar social acirrando, desse modo, a regressão das condições de vida e de trabalho da população.

O Estado neoliberal se constitui, portanto, como estratégia política econômica central capaz de articular os elementos jurídicos-normativos necessários à implementação de uma nova agenda no campo das relações de (re)produção da vida social pautada na defesa exacerbada do individualismo, de um novo gerenciamento e em novas técnicas de administração – tanto no campo empresarial quanto no âmbito do funcionalismo público.

Em países de economia dependente, o processo de implementação das reformas neoliberais foi efetivado através da incorporação de uma série de orientações formuladas por organismos internacionais – dentre os quais destacamos: Fundo Monetário internacional (FMI) e Banco Mundial (BM) –, os quais indicam diversas medidas a serem adotadas por esses países como estratégia de garantia para o pagamento da dívida pública que esses países adquiriram junto aos credores internacionais em anos precedentes.

No Brasil, essas orientações foram as principais balizadoras das políticas econômicas adotadas pelos governos brasileiros nos últimos 30 anos as quais, em linhas gerais, tiveram por principal objetivo: garantir a expansão da privatização de empresas estatais e de serviços públicos (tais como educação, saúde e previdência social) e; consolidar medidas de desvio de recursos públicos para o pagamento da dívida externa.

Estas medidas causaram uma verdadeira paralisia das despesas públicas com prestação de serviços que têm, por objetivo precípuo, garantir o acesso da população aos direitos sociais recentemente conquistados e legitimados pela Constituição Federal de 1988. Conforme afirma Chesnais (2010), o desvio de recursos públicos para o pagamento da dívida pública se constitui em uma forte estratégia para o capital garantir a sua valorização e facilitar as políticas de privatização e acirramento do processo de exploração e expropriação da classe trabalhadora brasileira.

Uma das experiências mais recentes de ataque neoliberal aos direitos sociais no Brasil foi a aprovação da Ementa Constitucional nº95/2016, durante o governo do presidente Michel Temer. Esta prevê o congelamento dos gastos estatais por 20 anos, o que mina as possibilidades de provisão estatal de uma maior parcela do fundo público para a prestação de serviços sociais, tais como saúde e educação.

No governo do atual presidente Jair Bolsonaro (2018-2022) os cortes para as políticas de saúde e educação foram ainda mais acirrados. No final de maio de 2022, o governo anunciou uma redução de 14,5% de recursos para o MEC provocando um verdadeiro estrangulamento orçamentário para diversas áreas comprometendo, inclusive, o funcionamento das instituições federais de ensino e pesquisa que, desde o início do governo, estão ameaçadas a terem suas atividades suspensas por falta de recursos para conseguir pagar as despesas básicas e garantir programas de assistência estudantil e restaurante universitário. (ANDES, 2022).

Compreendemos que esses cortes fazem parte do projeto neoliberal de deterioração estratégica dos sistemas de ensino públicos como forma de justificar a ausência e “ineficiência” do Estado em prover tais serviços, abrindo um campo de exploração para o mercado privado.

Esse debate é fulcral para compreendermos a atual dinâmica de expansão do capital financeiro sobre as políticas educacionais alinhada à defesa pela reconfiguração do processo de ensino-aprendizagem e formação profissional da classe trabalhadora, o que denominamos, segundo Kuenzer (2007), por aprendizagem flexível.

A expansão do uso das TIC's, plataformas e recursos da internet no âmbito das políticas educacionais, sob o argumento de se promover inovações disruptivas no campo educacional, possibilitaram a abertura de novos campos para a exploração do capital financeiro através da extração de dados e venda e consumo de serviços educacionais, contribuindo para o acirramento do processo de privatização das instituições de ensino e mercantilização da educação que vem orientando as políticas educacionais desde os anos 1990.

Compreendendo o conceito de inovação disruptiva e sua influência nas políticas educacionais contemporâneas

O surgimento do conceito de inovação disruptiva no mercado internacional, e, mais precisamente, no âmbito das discussões sobre as políticas educacionais não é recente. Ele foi criado em meados dos anos 2000 por Clayton Christensen, professor norte-americano do curso de Administração da Universidade de Havard, cujo objetivo fora denominar um processo que vem se gestando ao longo da história do desenvolvimento da humanidade e que, no atual contexto de constantes inovações e transformações tecnológicas, está se tornando cada vez mais comum: o surgimento de novas tecnologias e/ou serviços que visam transformar de modo radical a forma como os indivíduos atendem a determinadas necessidades ou acessam determinados produtos, rompendo ou superando os modelos tradicionais presentes até o momento.

Segundo Christensen (2013), uma das principais características da inovação disruptiva é a de possibilitar a criação de um novo produto ao mercado para ser utilizado/consumido por um público alvo (mercado de consumo) que até então não podia utilizar/consumir o modelo de produto/serviço até então existente. Todavia, ela enfrenta diversos obstáculos inerentes ao próprio processo de sua consolidação de novo produto/serviço como, por exemplo, a baixa qualidade e eficiência.

O autor cita como um exemplo histórico a criação do navio movido totalmente a vapor no início do século XIX. Logo quando este fora criado, ele apresentava um desempenho e custo-benefício acentuadamente inferior por ser mais lento e mais propenso a quebras. Porém, o seu uso era ideal para suprir a demanda por navegação em rios e lagos, pois nestes locais a capacidade de se locomover a partir do uso de navios a vela eram baixas.

Christensen (2013) destaca que uma das vantagens da inovação disruptiva é que elas ofertam novos produtos e serviços a um público que, até o momento, não dispunha de acesso às tecnologias tradicionais e; que seus produtos são, inicialmente, mais acessíveis. Portanto, o seu mercado de consumo é menos exigente e com um poder aquisitivo inferior se comparado ao público-alvo dos produtos e serviços tradicionais.

Todavia, segundo o referido autor, as próprias inovações disruptivas tendem, gradualmente, a aprimorarem a oferta de seus serviços na medida em que ocorre o maior aperfeiçoamento das tecnologias utilizadas o que garante que, após determinado período, elas se tornem mais eficientes e vantajosas, atraindo também o público-alvo dos serviços e produtos tradicionais e até mesmo superando-os na dinâmica concorrencial ou, em alguns casos, levá-los a extinção.

As publicações divulgadas pelo Sebrae (2022), Saraiva Educação (2022), Tavares (2022) e os próprios estudos divulgados por Christensen (2013) e Christensen e Eyring (2014), afirmam a imprescindibilidade do uso dos recursos tecnológicos para aprimorar os sistemas de ensino de modo a adequá-los às novas demandas postas pelo mercado educacional e à necessidade de formação de um novo perfil de trabalhador: proativo, resiliente, com capacidade criativa de resolver problemas e com “espírito empreendedor”.

Conforme estas publicações, o uso de novas tecnologias digitais possibilitam o aprimoramento do processo de aprendizagem ao garantir um ensino mais individualizada, focada na experiência prática e alinhada aos interesses pessoais de cada aluno, através da oferta de cursos mais específicos que visam atender às suas necessidades de formação e qualificação profissional; uma maior dinamização e agilidade do processo de ensino através do uso de ferramentas mais eficientes, sustentáveis e de menor custo; além de garantir uma formação multidisciplinar, ao romper com os (supostamente) padrões rígidos dos currículos dos sistemas de ensino tradicionais.

Uma das principais experiências de inovação disruptiva no âmbito das políticas educacionais defendida por esses teóricos são o surgimento dos cursos na modalidade de Ensino à Distância (EaD) a partir dos anos 1990, viabilizados, sobretudo, pelo desenvolvimento das tecnologias no campo da comunicação e internet.

Christensen e Eyring (2014) enfatizam que, em um primeiro momento, a expansão da modalidade EaD sofreu alguns impasses decorrentes das limitações objetivas diante do, até então, incipiente desenvolvimento tecnológico que não conseguia dar o suporte necessário às demandas que esta modalidade de ensino buscava atender e; ao próprio descrédito do mercado educacional com a tecnologia EaD que, a princípio, desacreditava que essa modalidade de curso poderia produzir resultados comparáveis aos até então obtidos nas instituições presenciais.

Contudo, no transcorrer dos anos 1990 e 2000, esses cursos passam a ser beneficiados pelo desenvolvimento e aperfeiçoamento das TICs e recursos da internet e inteligência artificial e, com isso, conseguem maior inserção tanto no mercado consumidor não atendido pelas instituições de modalidade de ensino presencial quanto pelos usuários destas últimas diante das “facilidades” que os cursos na

modalidade EaD passaram a garantir: maior flexibilidade na oferta de horário e período de realização dos cursos, mensalidades mais baratas e melhor adaptação por aqueles indivíduos que têm maior preferência pelo uso de recursos tecnológicos no âmbito da vida cotidiana.

Os autores também destacam que essa modalidade passou a ser mais visada pelas instituições devido a possibilidade de redução de custos relacionados à manutenção de infraestrutura física e contratação de profissionais que, em um contexto de acirramento de crise econômica, passou a ser mais vantajoso. Com base nesses argumentos, eles comparam o processo contínuo de aperfeiçoamento dos cursos de modalidade EaD ao método adotado pela fábrica de carros Toyota:

Em uma analogia com os veículos automotivos, é possível comparar o EaD aos carros produzidos pela Toyota. O curso online equivalente promove uma contínua atualização da tecnologia e de sua força de trabalho. Além disso, opera sob a direção de “engenheiros” educacionais que examinam os resultados da aprendizagem com um olhar científico. Esses engenheiros minimizam o uso de processos não padronizados, assim como das seções de um mesmo curso especificamente relacionadas aos professores que gerem custos desnecessários (*muri*, em japonês). Eles também reduzem a probabilidade de um desempenho inconsistente, como no caso de desvios de conteúdo programáticos do curso (*mura*), e do desperdício de esforços, como no caso de procedimentos de desempenho ineficientes (*muda*). O resultado é um sistema de melhoria contínua, oferecendo um nível de qualidade cada vez maior por um baixo custo. (CHRISTENSEN; EYRING, 2014, p. 316).

Portanto, os autores afirmam que, diante do constante aperfeiçoamento dos recursos tecnológicos utilizados pelos cursos EaD, esta tende a se consolidar com a principal modalidade de ensino a ser ofertada pelas universidades como estratégia de substituição dos atuais sistemas de ensino presenciais.

Conforme os argumentos de Christensen e Eyring (2014), mesmo que essa substituição não ocorra, em um primeiro momento, de forma absoluta, há a tendência de um processo de hibridização entre essas duas modalidades de ensino. Esse processo de hibridização se efetivaria mediante a possibilidades de utilização dos recursos inerentes à inovação disruptiva – no caso, os recursos EaD – no próprio sistema de ensino presencial, mesclando os recursos das duas modalidades.

Para Christensen (2013), o processo de hibridização se torna crucial para promover a adequação das instituições presenciais às novas determinações presentes na atual conjuntura e o aperfeiçoamento dos serviços ofertados para o seu público alvo. Para isto, o modelo de ensino híbrido deve concentrar as seguintes características centrais: a utilização dos recursos tecnológicos da inovação disruptiva (modalidade EaD) como estratégia a complementar e aperfeiçoar a modalidade de ensino presencial e; o seu público alvo deverão ser os usuários do sistema de ensino tradicional.

Christensen (2013) destaca que uma das grandes contribuições do processo de hibridização para as instituições de ensino presenciais seria a liberalização dessas instituições da responsabilidade de repassar/transferir conteúdos e ministrar aulas, promovendo a abertura dessas instituições para atender outras demandas que até então não poderiam ser priorizadas devido a sobrecarga de demandas e limites institucionais. Para o autor, isto favorece a promoção de aprendizagens informais; maior interação entre

alunos e realização de outras atividades dentro das instituições (seja o campus universitário ou instituições de ensino básico).

Um aspecto a ser destacado nas análises de Christensen e Eyring (2014) é a necessidade de se desconstruir a perspectiva de que o elemento central da modalidade de ensino EaD e do ensino híbrido é somente a incorporação dos recursos tecnológicos. Esses autores defendem a necessidade de articular o uso dos recursos tecnológicos com a incorporação de uma nova perspectiva de ensino-aprendizagem cujos principais elementos são: a nova perspectiva de atuação docente e discente; a superação de uma lógica curricular centrada em disciplinas; a valorização de currículos voltados para o desenvolvimento de competências, habilidades e resultados; e a incorporação de novos materiais pedagógicos e novas tecnologias que visam “inovar” o processo de aprendizagem (uso de games, tecnologias para simulação, etc.).

Outro exemplo de inovação disruptiva no âmbito das políticas educacionais que podemos destacar são os Cursos Online Abertos e Massivos (MOOCS). Esses cursos se caracterizam, majoritariamente, por serem ofertados em plataformas virtuais e terem um tempo de duração relativamente curtos, se comparados com os cursos específicos de graduação de nível superior. O principal objetivo das instituições que trabalham com a oferta desses cursos é disponibilizar um arsenal de cursos variados e que visam atender necessidades de qualificações rápidas e específicas para determinadas áreas.

Os MOOCs têm sua expansão privilegiada em um contexto de crise financeira das universidades públicas; além de esconder o processo de exploração massiva do trabalho docente uma vez que estes têm perdido o controle sobre suas aulas, que são reproduzidas de forma massiva segundo a lógica desses cursos.

Mais precisamente em relação aos MOOCS, se, ao mesmo tempo, expandem as oportunidades de acesso a determinados cursos e oportunidades de aprendizagem a sujeitos que não teriam condições de fazer tais cursos na modalidade presencial, por outro lado, mascara o processo de precarização que esses cursos carregam, além de falsear a suposta democratização por eles promovidas, uma vez que só tem acesso, majoritariamente, quem pode pagar por eles.

Os MOOCS são considerados pelo Banco Mundial (2011) como exemplos exitosos das possibilidades que o uso dos recursos de TIC e internet podem diversificar “oportunidades de aprendizagem”. Essa passa a ser constituir na nova estratégia política-ideológica que essa instituição passa a defender a partir do segundo decênio dos anos 2000: a garantia pela aquisição dos conhecimentos e habilidades necessárias a todos os indivíduos, assegurando o desenvolvimento da aprendizagem, que deve se constituir no novo foco de atuação a ser priorizado pelas instituições educacionais.

A nova estratégia centra-se na aprendizagem por uma simples razão: **o crescimento, desenvolvimento e redução da pobreza dependem dos conhecimentos e qualificações que as pessoas adquirem, não no número de anos que passaram sentados numa sala de aula.** No nível pessoal, embora um diploma possa abrir as portas para um emprego, são as competências do trabalhador que determinam a sua

produtividade e capacidade para se adaptar a novas tecnologias e oportunidades. Conhecimento e qualificações contribuem também para que um indivíduo possa ter uma família saudável e instruída, e participe na vida cívica. (BANCO MUNDIAL, 2011, p. 3. grifos nossos)

Ao reorientar o foco para a qualidade da aprendizagem dos indivíduos – que, segundo o Banco Mundial (2011) não, necessariamente, corresponde a maiores níveis de escolaridade – defende-se a criação de novas modalidades e cursos que possam melhor aproveitar as experiências dos sujeitos. Aproveitar outros tempos e espaços (como, por exemplo, locais de trabalho e o tempo despendido no transporte público durante o trajeto de ida ao trabalho ou retorno para casa) como oportunidades para os sujeitos adquirirem conhecimentos. E, para isto, o uso dos recursos de TICs e internet tornam-se fundamentais.

Não por coincidência que os intelectuais defensores pela inovação disruptiva na educação clamam pela necessidade de reconfigurar os processos de ensino aprendizagem, criticando o modelo de ensino tradicional, supostamente centrado no repasse do conhecimento pelo docente e na passividade dos alunos, além de apresentarem currículos rígidos que não estão alinhados às atuais exigências do mercado.

Para eles, o foco é garantir uma educação que desenvolva as capacidades inatas dos sujeitos, que estes possam desenvolver sua autonomia e capacidade de iniciativa criativa para resolução de problemas. Uma formação pautada num arcabouço teórico sólido é tida como inflexível e insuficiente para um cenário de constantes mudanças. O objetivo é inovar para melhor sobreviver ao tempo presente.

Nesse contexto, identificamos diversas empresas – sobretudo do campo da tecnologias da informação e comunicação –, intelectuais orgânicos e aparelhos privados de hegemonia – com destaque para o Banco Mundial e Unesco – hasteando a bandeira da imprescindibilidade do uso dos recursos tecnológicos para garantir a qualidade dos processos de qualificação profissional e ampliação do que convencionou chamar de “oportunidades de aprendizagem” (BANCO MUNDIAL, 2011) mediante diversificação das modalidades e níveis de ensino ofertados.

Como exemplo, podemos citar os atuais investimentos do Google em projetos que visam incorporar o uso de recursos digitais no processo de ensino-aprendizagem. Um desses investimentos é o projeto lançado nos EUA, o Programa Rolling Study Halls. O objetivo desse projeto é que os jovens possam melhor aproveitar o tempo que passam durante o longo percurso entre casa e escola (principalmente nas regiões rurais) para estudar. Sendo assim, através deste programa foram implementados o acesso a internet wi-fi, dispositivos e apoio pedagógicos nos ônibus escolares (GOOGLE, 2022)

Ainda seguindo essa perspectiva, o Google lançou, em 2022, seu novo produto do Google for Education: The Anywhere School 2022. O foco desse produto é conectar diversas ferramentas à plataforma Google com o objetivo de ajudar professores e alunos a desenvolver seu potencial de aprendizado de modo mais pessoal (SINHÁ, 2022). Assim, através desse produto o Google busca lançar

ao mercado um sistema que garanta uma melhor experiência na execução de atividades educacionais digitais.

Essas iniciativas estão perfeitamente alinhadas aos preceitos já defendidos pela Unesco (2014; 2015) e Banco Mundial (2011) das novas oportunidades de aprendizagem que o uso das TIC's propicia aos estudantes (em período escolar ou não) através do melhor aproveitamento de locais e tempo (a exemplo: locais de trabalho e o tempo despendido nos ônibus durante locomoção para determinado local) e modalidades variadas de cursos.

O mote orientador dos discursos desses organismos internacionais é de que, diante do atual cenário perpassado por constantes transformações, a formação e qualificação profissional dos sujeitos não devem estar restritas aos espaços formais de ensino, mais precisamente às instituições de ensino presenciais. Esses organismos defendem, explicitamente, cursos na modalidade de ensino à distância e de curta duração como principais estratégias para possibilitar um processo de qualificação profissional mais individualizada, que corresponda aos interesses e necessidades particulares.

Todavia, a defesa por uma melhor qualidade dos processos de ensino-aprendizagem através da incorporação de inovações disruptivas ocultam os interesses econômicos e ideológicos inerentes à reformulação dos processos de ensino-aprendizagem da classe trabalhadora. Segundo notícia divulgada por Tavares (2021), com base na pesquisa realizada pelos analistas da Goldman Schas, as ações referentes ao mercado educacional tiveram uma valorização de 54% no ano de 2020, apresentando um potencial de lucratividade de U\$ 5 trilhões de dólares.

A abertura de ações nas bolsas de valores vem se constituindo em uma importante estratégia para as empresas que trabalham com tecnologias educacionais. O Coursera, empresa referência na oferta de cursos na modalidade MOOCS, abril capital na bolsa de valores de Nova York em abril de 2021 (PRONKO, 2022).

No Brasil, o avanço do capital financeiro no campo da educação vem se gestando de modo mais voraz a partir dos anos 1990. Ao longo dos últimos 30 anos, diversas medidas governamentais, orientadas pelos preceitos estabelecidos pelos organismos internacionais, promoveram mudanças profundas na estrutura jurídica da educação pública – com maior ênfase na educação superior – e na expansão do setor privado (FARAGE, 2021).

Dentre as principais medidas, podemos destacar: a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB); Os Planos Nacionais de Educação de 2001 e 2014; regulamentação do Ensino à Distância (através dos Decretos n.º 2.494/98 e 2.561/98); os programas de Financiamento Estudantil (FIES) e Programa Universidade para Todos (ProUni) e, mais recentemente, as propostas do Future-se e do Reuni Digital, proposta de regulamentação do Ensino Híbrido (Projeto de Lei 2497/2021)⁴.

Assim, ao longo dos últimos anos, evidenciamos o exponencial crescimento do setor privado no âmbito da política educacional brasileira legitimado pelos próprios aparatos normativos e jurídicos aprovados pelo Estado que, ao mesmo tempo em que promove uma deterioração estratégica do ensino público, abrem portas para expansão da rede privada.

Dados Censo da Educação Superior do ano de 2020 (BRASIL, 2020) apontam que de um total de 8.680.354 matrículas, 5.574.551 estão concentradas em instituições presenciais (destas 3.775.571 em instituições privadas) e 3.105.803 em instituições na modalidade de ensino à distância (destas 2.948.431 em instituições EaD privadas). Como podemos evidenciar, atualmente, há o predomínio, tanto no âmbito do ensino presencial quanto no âmbito do ensino EaD, de matrículas em instituições privadas de ensino.

Com a aprovação da lei n.º 9870/1999 (permite que empresas do setor da educação superior abram capital e operem nas bolsas de valores) observamos a formação e o crescimento de grandes monopólios do campo educacional incentivados, sobretudo, pelos altos investimentos de recursos públicos proveniente de programas como FIES e ProUni⁵ ao longo dos anos 2000.

A partir de então, grandes companhias do campo educacional passaram a comercializar ações na bolsa de valores, possibilitando a ação desenfreada da especulação financeira sobre a educação brasileira. Segundo pesquisa desenvolvida pelo Instituto Tricontinental em parceria com o Front (2020), oito grupos empresariais que atuam na educação brasileira têm capital aberto em bolsas de valores: cinco na Bovespa⁶ e três na Nasdaq⁷.

Todavia, o grande diferencial que irá caracterizar os serviços ofertados por esses grandes monopólios é que eles não restringem suas atividades a apenas um ramo como, por exemplo, o ensino superior. Eles expandem seus domínios sobre a educação brasileira através da compra de pequenas empresas das mais diversas áreas: educação básica, educação superior e técnica; mercado de materiais didáticos e, mais recentemente, plataformas digitais.

Outra estratégia de expansão do capital financeiro na educação brasileira é através do uso de recursos de tecnologias de informação e comunicação e de recursos da internet, tanto para a expansão de novas modalidades de ensino, tais como EaD e ensino híbrido, como para o uso de novos recursos didático-pedagógicos.

Ao longo dos anos 2000 observamos uma adoção de diversas medidas governamentais que visaram legitimar juridicamente a expansão do uso da modalidade EaD e demais recursos tecnológicos no âmbito da política educacional brasileira. Destacamos, à guisa de exemplificação, diversas metas definidas no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2015) que visam expandir o uso de recursos digitais e a própria modalidade EaD. Dentre elas podemos destacar: as metas 5.3 e 5.4 que se referem à adoção de tecnologias digitais para melhoria dos processos de alfabetização e aprendizagem no âmbito da educação básica e; as metas 12.2 e 14.4 que remetem à expansão de cursos de graduação e pós-graduação na rede federal de ensino na modalidade EaD.

Outra medida que merece destaque é a Reforma do Ensino Médio, aprovada em 2016, que liberou 20% da carga horária total dos cursos diurno e 30% dos cursos noturnos para a realização de atividades na modalidade de ensino à distância. Os argumentos que embasaram a regulamentação do EaD no ensino médio brasileiro são os mesmos que proferidos pelos organismos internacionais: inovação no processo educacional com a inserção de novas tecnologias de aprendizagem; melhoria no

acesso para os estudantes e garantir de maior autonomia dos discentes em definir seus itinerários formativos.

Os apologistas do uso das tecnologias de informação e comunicação fortaleceram seus discursos ideológicos de defesa do uso desses recursos como estratégia para “salvar” a educação de um suposto descompasso com o desenvolvimento tecnológico atual. O uso desses recursos passa a ser defendido como princípio e fim último para resolver as problemáticas educacionais tais como evasão escolar, baixa qualidade do ensino e rendimento acadêmico/escolar dos estudantes, melhor gerenciamento institucional e inovação nas práticas didático-pedagógicas.

Sob essa perspectiva, essas problemáticas educacionais não são compreendidas como questões inerentes às políticas educacionais brasileiras e a forma como estas foram, ao longo do seu surgimento e consolidação enquanto política pública, geridas pelo Estado a partir de um forte caráter dualista, heterônomo e autocrático, reflexo da própria sociabilidade brasileira⁸.

Outra tendência que o avanço do uso das TIC's no âmbito das políticas educacionais brasileiras revela é a sede do capital privado pela busca por novos nichos de acumulação e extração de lucros. Isto se efetiva através da expansão quantitativa de empresas de tecnologias educacionais (Edtechs), bem como a crescimento de empresas que ofertam serviços tecnológicos, a exemplo da Google.

No Brasil, somente no ano de 2020, o número Edtechs cresceu 26,1% em relação ao ano de 2019 (ABSTARTUPS, 2020). O avanço da acumulação capitalista também é viabilizado pelo crescimento do uso das TIC's e recursos de internet nas políticas educacionais através da venda de conteúdos e serviços online. Segundo pesquisa realizada pela Abstartups (2020), 46,8% das empresas de tecnologia educacional (Edtechs) presentes no Brasil trabalham com oferta de plataformas de conteúdo online.

Essa tendência de expansão do uso das TIC's no âmbito da educação brasileira foi intensificada com o advento da Pandemia da COVID-19 no ano de 2020, que exigiu que a vida social fosse readaptada às exigências de quarentena e isolamento social, estratégias fundamentais para a contingenciamento social necessário à não disseminação do vírus causador da pandemia.

Neste cenário, diversas instituições de ensino tiveram suas atividades suspensas desde março de 2020, retornando gradualmente através da modalidade de Ensino Remoto Emergencial sendo este realizado via utilização de diversos mecanismos como plataformas digitais, apps de comunicação virtual via internet, dentre outros.

Diversas escolas e universidades públicas retomaram suas atividades acadêmicas a partir da adoção de estratégias pedagógicas “improvisadas” e sem os recursos tecnológicos necessários à sua execução. Segundo dados apresentados pela nota técnica divulgada pelo IPEA em agosto de 2020, cerca de 17% da população não tinha acesso à internet banda larga ou 3G/4G em casa, sendo a maioria crianças e jovens negros e indígenas e com renda *per capita* inferior a 1/2 salário mínimo.

Mesmo diante dos dados que evidenciam o não acesso de considerável parcela da população aos recursos de tecnologias e internet necessários ao acompanhamento das aulas remotas, instituições como Unesco, BM clamaram pela urgência na continuidade das atividades escolares reivindicando a

responsabilização do Estado na garantia das condições necessárias à viabilização do acesso às modalidades do ensino remotas através de parceria com grandes empresas, a exemplo da Google e Microsoft.

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto Alana em parceria com Educadigital e Intervozes, no Brasil, 70% das escolas públicas estaduais e municipais das capitais brasileiras contrataram serviços de plataformas privadas. Destas, 31,9% contrataram os serviços da Google (VERNEK, 2021).

A expansão do uso de plataformas nos processos de ensino-aprendizagem abriu um vasto campo para empresas que já atuavam na educação brasileira. Um dos exemplos que podemos destacar são as *holding* Cogna e a empresa Yudcs.

A Cogna é uma marca empresarial que funciona como uma *holding* que abriga diversas outras marcas, dentre elas a Kronton (educação básica, educação superior e EaD); Saber (educação básica, curso de idiomas e materiais didáticos), Vasta (produção de conteúdos, Edtechs e Serviços Digitais) e Platos (pós-graduação). Em 2019, o seu patrimônio líquido foi de mais de R\$ 15 bilhões (TRICONTINENTAL, 2020). Durante o contexto da Pandemia da COVID-19 a empresa registrou queda nas suas taxas de lucro. Porém, atualmente seu patrimônio líquido ainda continua na casa dos bilhões: mais de 13 bilhões segundo dados da release de 2022 (COGNA, 2022).

Segundo informações da própria empresa, essa recuperação ocorreu graças aos processos de reestruturação dos negócios do ensino superior (Kroton) efetivado, principalmente, através do aumento de demissões de funcionários e adoção do ensino híbrido e; da educação básica (Vasta). Em relação ao ano de 2021, a empresa obteve um aumento de seu lucro líquido de 58,8% (mais de R\$ 55 milhões de reais).

Em relação à Vasta, esta obteve uma receita líquida de R\$ 381 milhões no ano de 2022, graças à ampliação no mercado de atendimento às escolas na época da pandemia e aos serviços educacionais de assinatura. Atualmente, a empresa atende mais de 5 mil escolas no país.

Ela oferece diversos serviços de conteúdo e de Edtechs que visam prestar as mais diversas soluções de caráter educacional através de plataformas de serviço própria: desde plataforma para aprendizado digital (Plataforma Plurall); formação de professores (PROFS), até serviços para conteúdos extracurriculares com ensino de idiomas (Englis Stars), desenvolvimento de habilidades socioemocionais (Programa Líder de Mim) e aprendizagem de linguagem computacional (Mind Markers).

Outra empresa que merece destaque é a Yduc. Dona da Estácio e da Ibmecc, esta empresa teve um aumento de quase 76% em seu lucro no primeiro trimestre de 2022, totalizando um lucro líquido de 76 milhões. Esse crescimento foi em decorrência do aumento no número de matrículas nos cursos online na modalidade EaD – atualmente a empresa concentra um total de 961 mil alunos – e matrículas em cursos de graduação *premium* com preços de mensalidades mais altos (ex: medicina e áreas de engenharia). No total, a empresa teve aumento de 77% na sua base de estudantes em relação ao ano anterior, totalizando 1,27 milhões de alunos (FORBES, 2022).

São através de iniciativas como estas que empresas alinhadas ideológica, política e economicamente aos interesses de expansão do capital, vem atuando na busca de consolidar um novo projeto de educação para a classe trabalhadora à luz do que consideremos projeto de aprendizagem flexível. Tendo o uso dos recursos de internet e tecnologias da informação e comunicação como um dos seus principais elementos, essa perspectiva de aprendizagem visa reconfigurar o processo de formação profissional e humana da classe trabalhadora de modo a conformá-la às novas exigências de trabalho e formas de interação social consolidadas através da expansão do uso de plataformas e redes sociais. Contexto este marcado pela efemeridade, quase inexistência de vínculos empregatícios que estejam respaldados em direitos trabalhistas e consolidação da figura do trabalhador *just in time* e *freelancer* (NEGREIROS, 2019).

Considerações finais

Ao longo desse artigo evidenciamos como a defesa por uma inovação disruptiva no âmbito da educação está relacionada com o empobrecimento intelectual do processo formativo da classe trabalhadora, uma vez que há a defesa por um modelo de formação mais aligeirado, baseado mais nas experiências pessoais e cotidianas do que no arcabouço teórico-científico, sob o argumento de que esse novo contexto é marcado pela celeridade das mudanças e, conseqüentemente, das demandas postas ao mercado de trabalho e, portanto, os conhecimentos necessários tendem a se tornarem constantemente obsoletos.

Braverman (2015), em sua obra *Trabalho e Capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*, nos traz uma reflexão bastante pertinente sobre a necessidade do capital em incorporar, constantemente, novos aparatos tecnológicos nos processos de trabalho, tanto no âmbito do processo produtivo quanto no trabalho voltado à prestação de serviços e como, contraditoriamente, essa maior complexificação tecnológica acarreta no empobrecimento intelectual do trabalhador.

Quanto mais a ciência é incorporada no processo de trabalho, tanto menos o trabalhador compreende o processo; quanto mais um complicado produto intelectual se torne máquina, tanto menos controle e compreensão da máquina tem o trabalhador. Em outras palavras, quanto mais o trabalhador precisa de saber a fim de continuar sendo um ser humano no trabalho, menos ele ou ela conhece (BRAVERMAN, 2015, p.352)

Esta passagem é central para podermos finalizar a discussão que traçamos até este momento do trabalho. A exigência por uma qualificação de “melhor qualidade” da classe trabalhadora está restrita a aspectos socioemocionais e subjetivos do que a conteúdos técnicos e de rigor científico, o que demonstra uma tendência em, cada vez mais, simplificar a formação da classe trabalhadora, restringindo-a a conteúdos mais voláteis e de rápida apreensão. Afinal, nunca foi interesse da classe dominante de que a formação para o desenvolvimento e domínio do conhecimento complexo (sobretudo em relação ao domínio da linguagem computacional e algorítmica) se tornasse universal. Este continua sendo restrito a uma parcela estratégica da população que irá ocupar os altos cargos de gerência e engenharia.

Destacamos a importância desse debate para podermos refletir sobre as novas determinações que estão sendo impostas à formação da classe trabalhadora em um contexto de expansão do uso dos recursos digitais. Nos marcos da sociabilidade capitalista, o uso desses recursos é permeado de contradições que precisam ser devidamente apreendidas para que possamos resistir aos ataques aos direitos arduamente conquistados e buscar estratégias que nos possibilitem fazer o uso desses recursos para uma ação contra hegemônica.

Portanto, torna-se cada vez mais imperativo à classe trabalhadora desmistificar os simulacros de inovação que estão sendo impostos à educação, de modo que ela possa, efetivamente, dominar o que os dominantes dominam (SAVIANI, 1995) para garantir uma educação socialmente referenciada e voltada para a efetiva formação humana emancipatória.

Referências:

- ABSTARTUPS. Associação Brasileira de Startups. **Mapeamento Edtech**: investigação sobre as tecnologias educacionais brasileiras. São Paulo: Abstartups, 2020. Disponível em: https://abstartups.com.br/wp-content/uploads/2021/04/M2020_edtechs.pdf Acesso: 20 de novembro de 2021.
- ANDES. “**Abaixo os cortes na Educação e na Ciência e Tecnologia!**”. Disponível em: <https://www.andes.org.br/conteudos/noticia/abaixo-os-cortes-na-educacao-e-na-ciencia-e-tecnologia-conclama-diretoria-do-aNDES-sN1> Acesso em: 22 de junho de 2022.
- ANTUNES, R. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018
- BANCO MUNDIAL. **Aprendizagem para todos**: investir nos conhecimentos e competências das pessoas para promover o desenvolvimento. Banco Mundial: 2011. [sumário executivo].
- BEHRING, E. R. **Brasil em Contrarreforma**: desestruturação do Estado e perda de direitos. São Paulo: Cortez, 2003
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024**: Linha Base. – Brasília, DF: INEP, 2015.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2020**. Brasília: INEP, 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2020.pdf Acesso: 20 de outubro de 2021.
- BRAVERMAN, H. **Trabalho e capital monopolista**: a degradação do trabalho no século XX. Tradução de Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
- CHESNAIS, F.. A proeminência da finança no seio do “capital e geral”, o capital fictício e o movimento contemporâneo de mundialização do capital. In: **A finança capitalista**. São Paulo: Alameda, 2010.
- CHRISTENSEN, C. M. **Ensino híbrido**: uma nova inovação disruptiva?. Clayton Christensen Institute [sumário executivo], 2013.
- CHRISTENSEN, C. M.; EYRING, H. J. **A universidade inovadora**: mudando o DNA do ensino superior de fora para dentro. Tradução de Ayresnede Casarin da Rocha. Porto Alegre: Bookman, 2014.
- COGNA. Cogna Educação S.A **Release de resultados 2022**. Disponível em: <https://ri.cogna.com.br/servico-aos-investidores/ultimas-atualizacoes/> Acesso em: 10 de junho de 2022

FARAGE, E. J.. Contrarreforma da educação superior: aproximações ao balão de ensaio do período pandêmico. In: **Revista Libertas**, v.21, n.2, p. 383-407.

FORBES, Revista. **Yduqs vê lucro avançar 76% no 1º trimestre**. Disponível em:

<https://forbes.com.br/forbes-money/2022/05/yduqs-ve-lucro-avancar-76-no-1o-tri/#:~:text=O%20grupo%20de%20educa%C3%A7%C3%A3o%20superior%20Yduqs%20teve%20lucro%20de%20C3%ADquido%20de,aos%20de%20custos%20e%20despesas> Acesso 25/05/2022

GOOGLE, For Education. **Ampliando a aprendizagem para todos**. 2022. Disponível em: https://edu.google.com/intl/ALL_br/why-google/our-commitment%20%20Acesso%2030/06/2022

GROHMANN, R. Plataformização do trabalho: entre a dataficação, a financeirização e a racionalidade neoliberal. In: **Revista Eptic**. Vol. 22, n.1, JAN-ABR/2020

HARVEY, D. O Estado neoliberal. In: HARVEY, David. **Neoliberalismo: história e implicações**. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

HARVEY, D. **A condição Pós-Moderna**. 17. Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2017

KUENZER, A. Z. Da dualidade assumida à dualidade negada: o discurso da flexibilização justifica a inclusão excludente. In: **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100 – Especial, p. 1153-1178, out. 2007.

KUENZER, A. Z. Trabalho e escola: a aprendizagem flexibilizada. In: **XI ANPED Sul – Reunião Científica Regional da ANPED: educação, movimentos sociais e políticas governamentais**, UFPR, 2016. Disponível em:

<http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/> Acesso em: 12 jan. 2018

LEHER, R. **Universidade e Heteronomia Cultural no Capitalismo Dependente: um estudo a partir de Florestan Fernandes**. Rio de Janeiro: Consequência, 2018

LIMA, K. **Contra-reforma na educação superior: de FHC a Lula**. São Paulo: Xamã, 2007

MARTINS, H. **Comunicações em tempos de crise: economia e política**. 1.ed. São Paulo: Expressão Popular, Fundação Rosa Luxemburgo, 2020.

MÉSZÁROS, I. **A crise estrutural do capital**. São Paulo: Boitempo, 2011.

MOROZOV, E.. **Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política**; Evgeny Morozov; traduzido por Claudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

NEGREIROS, T. C. G. C. **Tempo de aprendizagem flexível: as novas tendências de aprendizagem mediadas pelo uso das tecnologias da informação e comunicação para a classe trabalhadora**. 2019. Orientadora: Dr.^a Angela Santana do Amaral. 233 folhas. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2019.

PRONKO, M. A. Criando mercados de "oportunidades de aprendizagem": a cooperação financeira internacional e o exemplo da coursera. In: **Trabalho Necessário**, v. 20, n 42 (maio-agosto 2022).

ROSSO, S. D. **O ardil da flexibilidade: os trabalhadores e a teoria do valor**. São Paulo: Boitempo, 2017

SANTANA, W. **Com lucro recorde em 2020, quarteto de big techs vale um terço do PIB dos EUA**. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/business/com-lucro-recorde-em-2020-quarteto-de-big-techs-vale-um-terco-do-pib-dos-eua/> Acesso em: 20 de janeiro de 2022.

SARAIVA. Entenda o conceito de inovação disruptiva e quais são os seus benefícios. Disponível em: <https://blog.saraivaeducacao.com.br/educacao-disruptiva/> Acesso em: 20 de ago. 2022.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. 30 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1995. (Coleção polêmicas do nosso tempo, v. 5).

SEBRAE. Inovação Disruptiva: veja o que é e como adotar no ensino. Disponível em: <https://cer.sebrae.com.br/blog/inovacao-disruptiva/>. Acesso em: 20 de ago.2022

SINHÁ, Shantanu. **A Escola em qualquer lugar 2022**. Disponível em: https://blog.google/outreach-initiatives/education/theanywhereschool-overview/?_ga=2.121469448.1010627876.1659358907-918874954.1659358907. Acesso em 30/06/2022

TAVARES, C. MOOCS, Inovação Disruptiva e o futuro do ensino superior. Disponível em: <https://abmes.org.br/linc/coluna/detalhe/1892/moocs-inovacao-disruptiva-e-o-futuro-do-ensino-superior>. Acesso em: 20 de ago. 2022.

TRICONTINENTAL. **A educação brasileira na bolsa de valores**: as oito empresas privadas de capital aberto que atuam no setor educacional. Out. 2020. Disponível em:

<https://thetricontinental.org/pt-pt/brasil/cartilha-a-educacao-brasileira-na-bolsa-de-valores/>. Acesso: 10 de novembro de 2020.

UNESCO. Volver a interpretar el aprendizaje. **Investigaciones y Prospectiva en Educación UNESCO**, Paris, 2014a. [Documentos de Trabajo ERF, n. 10].

UNESCO. El futuro del aprendizaje (i) Por qué deben cambiar el contenido y los métodos de aprendizaje en el siglo XXI? **Investigación y Prospectiva en Educación UNESCO**, Paris, 2015. [Documentos de Trabajo ERF, n. 13].

UNESCO. **Repensar a educação**: rumo a um bem comum mundial?. Brasília: UNESCO Brasil, 2016.

VERNEK, I. **O poder das grandes plataformas digitais avança sobre a educação**. Disponível em: https://diplomatie.org.br/o-poder-das-grandes-plataformas-digitais-avanca-sobre-a-educacao-no-isolamento-social/#_ednref3. Acesso: 20 de maio de 2022.

Notas

¹ Doutora em Serviço Social pelo Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal de Pernambuco (PPGSS/UFPE). Professora Adjunta do Departamento de Serviço Social da Universidade de Brasília (SER/UNB). Integrante do Grupo de Estudos Marxistas e Pesquisas em Política Social e Trabalho (GEMPP): <https://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3456325663594731>. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0293319972160376>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4404-2398>. E-mail: taisenegreiros@yahoo.com.br.

² Regulamentado pela Portaria Ministério da Educação e Cultura n. 343, de 17 de março de 2020. A denominação de ensino Remoto Emergencial foi adotada como estratégia de garantir a realização da modalidade de Ensino a Distância nas instituições de ensino presencial sem, contudo, ter que se submeter às regulamentações a que esta é submetida no Brasil.

³ Os autores consideram por modelos de ensino tradicionais os sistemas de ensino presenciais.

⁴ Temos ciência que este debate requer um maior aprofundamento teórico, inviável de ser realizado diante dos limites deste artigo. Para isto, indicamos as leituras de Lima (2007); Leher (2018).

⁵ Para um debate mais aprofundado consultar Leher (2018)

⁶ Cogna, Yduqs Participações S.A; Ser Educacional S.A, Ânima Holding S.A; Bahema Educação S.A

⁷ Arco Educação S.A; Afya Participações S.A; Vasta Platform Limited

⁸ Para um maior aprofundamento sobre o caráter dualista e heterônomo da educação brasileira, ver Saviani (1995) e Leher (2018).

Recebido em: 01 de out. 2022

Aprovado em: 15 de dez. 2022