



GT (Internet, Tecnologia e Sociedade no Contexto da Defesa dos Direitos Humanos)

## **TEORIAS SOCIOLÓGICAS DA EDUCAÇÃO E IMPACTOS DA IA**

Aline Cristiane Portela  
Alves<sup>1</sup> Lucas Emanuel  
Ferreira<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Este artigo investiga o impacto da Inteligência Artificial (IA) na educação, analisando como essa tecnologia transforma as práticas pedagógicas e sociais. A partir das contribuições teóricas de Émile Durkheim, Karl Marx, Max Weber e Yuval Noah Harari, exploramos como a IA influencia a socialização, exacerba ou atenua desigualdades e altera a racionalização educacional. Através de uma abordagem crítica e multidimensional, o estudo revela as complexas interações entre tecnologia, teoria social e prática educacional, oferecendo uma visão sobre o papel da IA na configuração do futuro educacional.

**Palavras-chave:** Sociologia; Tecnologia; Pedagogia.

### **1 INTRODUÇÃO**

A ascensão da Inteligência Artificial (IA) tem suscitado profundas transformações no campo da educação, oferecendo novas possibilidades, mas também desafios complexos. Este artigo busca explorar como a IA, enquanto força disruptiva e inovadora, está reformulando a dinâmica educacional e social, refletindo sobre suas implicações à luz das teorias sociológicas clássicas e contemporâneas. Através da análise das contribuições de Émile Durkheim, Karl Marx, Max Weber e Yuval Noah Harari, investigamos a interação entre IA e educação, considerando como a tecnologia pode influenciar a socialização, perpetuar ou mitigar desigualdades, e transformar as práticas pedagógicas.

Durkheim, com sua ênfase na função socializante da educação, oferece um prisma para avaliar como a IA pode reconfigurar os processos de integração e identidade. Marx, ao destacar as relações de produção e desigualdades estruturais, proporciona uma lente crítica

---

<sup>1</sup> Graduanda em Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: [aline.portela.128@ufrn.edu.br](mailto:aline.portela.128@ufrn.edu.br)

<sup>2</sup> Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), licenciado em Biologia pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI), mestre em Psicobiologia pela UFRN, e graduando em Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: [lukas.c@hotmail.com](mailto:lukas.c@hotmail.com)



para entender como a IA pode refletir e amplificar as desigualdades sociais existentes. Weber, por sua vez, oferece uma visão sobre a racionalização e a burocratização da educação, enquanto Harari explora as implicações das tecnologias emergentes na estrutura social e nas percepções humanas. Ao integrar essas perspectivas teóricas, este estudo visa fornecer uma compreensão crítica do impacto da IA na educação e suas ramificações sociais.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### ***2.1 Émille Durkheim, Yuval Harari e a educação geracional***

Em sua obra “Educação e Sociologia” (2013), o sociólogo Émille Durkheim (1858-1917) define a educação como um processo contínuo que ocorre entre diferentes gerações, por meio do qual busca-se transmitir aos jovens um conjunto de “estados físicos, intelectuais e morais” que são essenciais para o funcionamento de uma sociedade. Nesse sentido, a educação a ser transmitida intergeracionalmente não pode estar desconectada de particularidades advindas das organizações políticas, econômicas e religiosas majoritárias, sendo essas as principais esferas que moldam uma determinada sociedade. Uma vez que os modos de ser, pensar e agir não são completamente transmitidos por hereditariedade. É por meio da socialização que os sujeitos internalizam normas, crenças, valores, certos comportamentos e conhecimentos previamente definidos como importantes para que os membros possam atuar como agentes efetivos e funcionais na sociedade em que vivem. Portanto, a socialização é um trabalho sistemático e meticuloso que visa garantir que, ao longo das gerações, os jovens sejam preparados de maneira adequada para se tornarem os “cidadãos exigidos” pelas estruturas e expectativas específicas da coletividade a qual estão inseridos.

A educação é a ação exercida pelas gerações adultas sobre aquelas que ainda não se encontram preparadas para a vida social; tem por objeto suscitar e desenvolver na criança um certo número de estados físicos, intelectuais e morais reclamados pela sociedade política, no seu conjunto, e pelo meio especial a que a criança, particularmente, se destina. (...) No homem [diferentemente do que acontece entre os animais], as aptidões de todo o gênero que a vida social pressupõe são muito complexas para (...) materializarem-se sob a forma de predisposições orgânicas. *Disso se depreende que elas não podem ser transmitidas de uma geração a outra por meio da hereditariedade. É pela educação que se faz a transmissão.* (Durkheim [1922], 2013, p. 41).



É importante salientar que a concepção de Durkheim acerca da educação e do papel das gerações nesse processo não está isenta de críticas. Um dos principais pontos de controvérsia reside na interpretação de que as gerações mais jovens ocupam um papel essencialmente passivo no processo educacional. Essa perspectiva, no entanto, pode ser vista como limitante, pois subestima a capacidade dos mais jovens em participar ativamente na construção e transformação dos valores e normas, inescapáveis na visão de Durkheim. Outro aspecto problemático é a implicação política de uma educação orientada para a preparação de indivíduos para "destinos sociais" distintos. O respectivo autor argumenta que a educação deve adequar os indivíduos às demandas específicas da sociedade, o que, em uma sociedade capitalista com crescente especialização do trabalho, pode resultar na reprodução de desigualdades sociais. Essa posição muitas vezes é vista pelos críticos como excessivamente conservadora. Por outro lado, não há como negar a função integradora da educação na manutenção da ordem social, mas, por outro, corre-se o risco de naturalizar ou justificar a estratificação social, ao invés de promover uma educação mais emancipatória e inclusiva.

Apesar dessas críticas, é inquestionável que Durkheim estabeleceu as bases para que a educação seja compreendida como um fenômeno social por excelência. Ele reconhece que a educação não pode ser dissociada de seu contexto histórico, social e cultural, enfatizando que os sistemas educacionais são profundamente influenciados por fatores como a religião, a organização política, o desenvolvimento científico e o estado da indústria. Essa concepção de educação, que considera os sistemas educacionais como produtos e produtores das condições sociais, contribui ainda hoje para o estudo dos processos educativos.

À medida que avançamos para a Quarta Revolução Industrial - também chamada de Indústria 4.0 -, as reflexões de Durkheim sobre a educação adquirem novas camadas de relevância e complexidade. Assim como ele reconheceu que a educação é moldada pelas forças sociais e econômicas de sua época, em tempos hodiernos de ascensão e consolidação das mais diversas ferramentas de Inteligência Artificial (IA), vemos uma transformação radical nas demandas e expectativas sobre o sistema educacional, impulsionada por esses avanços tecnológicos.



## 26º Seminário de Pesquisa do CCSA

Crise Climática, Desenvolvimento e Democracia  
23 a 27 de setembro de 2024

Nesse sentido, em contraponto a Durkheim, o historiador israelense Yuval Noah Harari (1976-presente), em sua obra “21 lições para o século XXI” (2018), questiona a noção geracional de educação. Harari então, argumenta que o conhecimento acumulado pelas gerações anteriores pode se tornar obsoleto em um período muito curto de tempo, dada a velocidade das inovações tecnológicas e conseqüentemente das transformações sociais. Ele observa que a educação tradicional, focada na transmissão de saberes fixos, não prepara adequadamente os indivíduos para um futuro onde o aprendizado contínuo e a capacidade de adaptação são essenciais. Harari afirma:

Além de informação, a maioria das escolas também se concentra demasiadamente em prover os alunos de um conjunto de habilidades predeterminadas, como a de resolver equações diferenciais, escrever programas de computador em C++, identificar substâncias químicas num tubo de ensaio ou conversar em chinês. Mas, como não temos ideia de como o mundo e o mercado de trabalho serão em 2050, na realidade não sabemos de quais habilidades específicas vamos precisar. Podemos estar investindo muito esforço para ensinar as crianças como programar em C++ ou como falar chinês para descobrir em 2050 que a IA pode programar sozinhos muito melhor que humanos, e que um novo aplicativo de tradução do Google o habilita a conduzir uma conversa num mandarim, cantonês ou hakka quase impecáveis, mesmo que você só saiba dizer “Ni hao” (Harari, 2018, p. 278).

A ascensão da inteligência artificial e da automação tem levado à automatização de tarefas repetitivas e à transformação de diversas categorias do trabalho. Profissões como operadores de *telemarketing* e caixas de supermercados, que há algumas décadas eram amplamente estáveis, estão sendo substituídas por máquinas e sistemas operacionais que oferecem maior eficiência e menor custo. Nesse cenário, a educação não pode mais focar apenas em habilidades técnicas específicas que rapidamente se tornam obsoletas. Em vez disso, deve preparar os indivíduos para serem resilientes e adaptáveis, com habilidades transferíveis e a capacidade de adquirir novos conhecimentos conforme necessário.

Então, o que deveríamos estar ensinando? Muitos especialistas em pedagogia alegam que as escolas deveriam passar a ensinar “os quatro Cs” — pensamento crítico, comunicação, colaboração e criatividade. Num sentido mais amplo, as escolas deveriam minimizar habilidade técnicas e enfatizar habilidades para propósitos genéricos na vida. O mais importante de tudo será a habilidade para lidar com mudanças, aprender coisas novas e preservar seu equilíbrio mental em situações que não lhe são familiares. Para poder acompanhar o mundo de 2050 você vai precisar não só inventar novas ideias e produtos — acima de tudo, vai precisar reinventar a você mesmo várias e várias vezes (Harari, 2018, p. 278).



## 26º Seminário de Pesquisa do CCSA

Crise Climática, Desenvolvimento e Democracia  
23 a 27 de setembro de 2024

Em vez de simplesmente transmitir um conjunto de habilidades e conhecimentos estáticos, Harari defende uma educação que priorize a flexibilidade, a criatividade e a capacidade de aprender ao longo da vida. Ele enfatiza que, no século XXI, a habilidade mais importante que as gerações mais jovens devem adquirir é a capacidade de reinventar a si mesmas e de aprender continuamente, uma vez que muitas das profissões e competências atuais podem desaparecer ou se transformar drasticamente em poucas décadas.

Harari discute como a educação precisa evoluir para lidar com questões éticas e filosóficas que surgem com o avanço da inteligência artificial e da biotecnologia, algo que a abordagem geracional tradicional de Durkheim, focada na perpetuação de estruturas sociais existentes, não contempla. Harari discute como preparar as gerações futuras para enfrentar os desafios éticos, políticos e econômicos que emergem em um mundo onde a IA desempenha papel preponderante. É importante deixar claro que Harari não menospreza o papel da socialização no processo educacional, mas o amplia: ele a contextualiza no cenário atual, onde as mudanças tecnológicas e sociais são tão rápidas que o conhecimento e as habilidades transmitidos de uma geração para outra podem tornar-se rapidamente ultrapassados. Ele sugere que, além da transmissão de valores e normas, a socialização e as escolas devem agora aumentar a ênfase nas habilidades genéricas (lidar com mudanças, aprender coisas novas, preservar o equilíbrio mental e flexibilidade para situações que não são triviais) em detrimento das habilidades técnicas.

A pandemia da COVID-19, que marcou o início da década de 2020, deixou evidente que as habilidades tradicionais e técnicas, como o conhecimento específico de uma área acadêmica ou profissional, não foram suficientes para enfrentar os desafios globais e pessoais impostos pela proliferação mundial do novo coronavírus. Em contrapartida, a capacidade de adaptação rápida principalmente dos sistemas de saúde, o aprendizado contínuo acerca do vírus Sars-COV-2 e a resiliência mental dos cidadãos foram essenciais para lidar com as mudanças abruptas na vida cotidiana, no trabalho e na educação. A crise sanitária acelerou a adoção do trabalho remoto e da educação *online*, mesmo que de modo não uniforme e desigual. Diante desse contexto, foi imperativo a adoção e o aprendizado sobre novas tecnologias (drones, robôs, telemedicina, ensino à distância, *home office*, etc.), e ferramentas digitais (aplicativos como *Google Meet*, *IFood*, *Uber*). As escolas e os sistemas educacionais



precisaram se ajustar rapidamente para oferecer ensino mesmo que de forma remota e oferecer suporte adequado a alunos e professores em um ambiente digital. Nesse contexto, habilidades genéricas como a capacidade de aprender a usar novas plataformas, gerenciar o tempo de forma eficaz e manter a saúde mental tornaram-se indispensáveis.

Por fim, Harari discute como o processo de “hackeamento dos humanos” não pode ser ignorado na contemporaneidade. Este conceito se refere à crescente capacidade que as novas tecnologias vêm adquirindo em condicionar e modificar o comportamento, os pensamentos e até mesmo as características biológicas dos indivíduos por meio da inteligência artificial, da biotecnologia e das técnicas de manipulação digital, respectivamente. Esse fenômeno levanta questões éticas e filosóficas relevantes sobre o controle e a autonomia pessoal na era digital. O acesso desigual a essas tecnologias pode exacerbar desigualdades sociais e econômicas. Se apenas uma parte da população tiver acesso a essas tecnologias, a desigualdade social será ampliada. Por isso, a educação moderna deve mirar seu foco no desenvolvimento de competências como pensamento crítico, capacidade de aprender continuamente e flexibilidade para lidar com o impacto de tecnologias avançadas na vida cotidiana e no trabalho. Portanto, o poder transformador dessas tecnologias em um espaço de tempo historicamente curto acabou por desafiar os conceitos tradicionais e “durkheimianos” de socialização e coesão social.

## ***2.2 Marx, a educação politécnica e a inteligência artificial***

O filósofo Karl Marx (1818-1883) produziu uma vasta obra que aborda temas centrais como política, ideologia, produção material e capitalismo. Embora Marx não tenha se dedicado diretamente ao campo da educação, suas reflexões permitem a extração de considerações relevantes sobre o tema, especialmente quando analisadas à luz de suas concepções sobre a estrutura social e econômica. No campo da pedagogia moderna, Marx integra essas discussões dentro de uma crítica abrangente e rigorosa das relações sociais (Manacorda, 1991, p. 9). Entre as obras em que Marx explora questões relacionadas à educação, destacam-se "O Capital", especialmente no capítulo XIII, que discute a maquinaria e a indústria moderna (Marx, 1994); "A Ideologia Alemã" (Marx & Engels, 1987); e "Crítica ao Programa de Gotha" (Marx & Engels, s.d.).



# 26º Seminário de Pesquisa do CCSA

*Crise Climática, Desenvolvimento e Democracia*  
— 23 a 27 de setembro de 2024 —

Dito isso, a educação para Marx é determinada pelos processos de produção material vigentes na sociedade. Portanto, não se pode pensar a educação fora desse contexto. Não se pode desvincular a educação do capitalismo visto que ela está intrinsecamente ligada à estrutura do capitalismo, atuando como um instrumento de reprodução das relações sociais e econômicas. Em sua visão, o sistema educacional serve para perpetuar as desigualdades de classe ao preparar os indivíduos para ocuparem posições específicas dentro da divisão social do trabalho, conforme as exigências do modo de produção capitalista. Para ele, a ideologia e a consciência são produzidas pelas relações materiais. A própria produção da consciência é decorrente da produção material. Nessa perspectiva, a educação segue o mesmo princípio. Desse modo, não há como pensar a educação fora do contexto capitalista, pois ela atende e se realiza dentro do interesse das classes economicamente dominantes.

A educação, sob o capitalismo, muitas vezes suprime a criatividade e o pensamento crítico, direcionando os indivíduos a se conformar às exigências do mercado de trabalho. A alienação se dá, então, na perda do potencial humano para o desenvolvimento integral, substituído por uma formação focada na produtividade e na eficiência. Além disso, o sistema educacional funciona como um mecanismo de reprodução das desigualdades de classe. Os filhos da classe trabalhadora recebem uma educação que os prepara para empregos que mantêm a estrutura capitalista, enquanto as classes dominantes têm acesso a uma educação que os posiciona para manter ou aumentar seu poder. O trabalho manual na educação formal é rechaçado, uma vez que é função das classes subalternas exercê-los, enquanto o trabalho intelectual é direcionado às elites. Portanto, a educação politécnica se constitui numa superação dessa divisão.

Por educação entendemos três coisas: 1) Educação intelectual. 2) Educação corporal, tal como a que se consegue com os exercício de ginásticas militares. 3) Educação tecnológica, que recolhe os princípios gerais e de caráter científico de todo o processo de produção e, ao mesmo tempo, inicia as crianças e os adolescentes no manejo de ferramentas elementares dos diversos ramos industriais (Marx; Engels, 2006, p. 68).

O desenvolvimento intelectual, envolve o aprendizado de conhecimento científico e cultural; o desenvolvimento físico se refere à saúde e ao vigor corporal; e o desenvolvimento tecnológico está relacionado ao domínio das habilidades necessárias para trabalhar em diferentes áreas industriais. No entanto, a questão surge quando Marx, após enfatizar a importância de integrar esses três aspectos, substitui o termo "tecnológico" por



# 26º Seminário de Pesquisa do CCSA

*Crise Climática, Desenvolvimento e Democracia*  
— 23 a 27 de setembro de 2024 —

"politécnico".



## 26º Seminário de Pesquisa do CCSA

*Crise Climática, Desenvolvimento e Democracia*  
— 23 a 27 de setembro de 2024 —

Essa mudança de termo causa divergências entre os intérpretes de Marx, como Manacorda e Antonio Gramsci. A diferença entre "tecnológico" e "politécnico" é sutil, mas determinante. "Tecnológico" foca em habilidades práticas e específicas para o trabalho em indústrias, enquanto "politécnico" sugere uma formação mais ampla e diversificada, que prepara o indivíduo para trabalhar em várias áreas do conhecimento técnico. Essa substituição pode ter levado a diferentes interpretações sobre o que Marx realmente quis dizer, gerando debates sobre o verdadeiro significado de sua concepção de educação. Entretanto, o objetivo deste trabalho não é debater esse impasse.

A educação politécnica é uma forma de preparar os trabalhadores dentro da sociedade capitalista, que, quando combinada com outros aspectos da educação proposta por Marx, deve ajudar a superar a alienação e promover a emancipação humana. Esse tipo de formação visa desenvolver o "homem omnilateral", ou seja, um indivíduo plenamente desenvolvido em todas as suas capacidades, tanto intelectuais quanto físicas e práticas/técnicas, servindo ao contexto do trabalho e também as reflexões científicas, filosóficas e intelectuais de âmbito do ensino escolar. A ideia é que, por meio dessa educação ampla e diversificada, os trabalhadores possam se libertar das limitações impostas pelo sistema e que possam então alcançar um desenvolvimento integral.

Essa educação transformadora deve estar vinculada à luta dos trabalhadores e ao estado socialista devidamente estabelecido. A educação deve estar sempre no horizonte de transformação revolucionária e socialista protagonizada pela classe trabalhadora.

O contexto histórico atual se relaciona diretamente com a educação politécnica, por meio do conceito de "operaísmo digital". O operaísmo digital é uma abordagem teórica que analisa como o trabalho, a exploração e a resistência operária se manifestam nas plataformas digitais e na economia digital. Inspirado pelo operaísmo italiano, que focava na autonomia dos trabalhadores e na luta de classes dentro das fábricas, o operaísmo digital aplica esses conceitos ao contexto contemporâneo, onde o trabalho é mediado por tecnologias digitais (Englert, Woodcock & Cant, 2020). Um exemplo de operaísmo digital é a análise das condições de trabalho dos motoristas de aplicativos como Uber. Nessa abordagem, examina-se como a plataforma digital controla e explora os trabalhadores, ao mesmo tempo em que os motoristas desenvolvem formas de resistência, como organizar-se em sindicatos



## 26º Seminário de Pesquisa do CCSA

Crise Climática, Desenvolvimento e Democracia  
23 a 27 de setembro de 2024

digitais ou coordenar greves através de redes sociais para reivindicar melhores condições e remuneração.

Para o operário digital, o principal desafio dos trabalhadores é a luta contra a exploração e a precarização do trabalho mediado por plataformas digitais. A natureza descentralizada e algorítmica do trabalho digital dificulta a organização coletiva e a visibilidade das condições de trabalho, tornando mais complexo o processo de resistência e negociação. Os trabalhadores enfrentam a dificuldade de se unir e agir de maneira coordenada contra as práticas de exploração e controle exercidas pelas plataformas digitais, que frequentemente fragmentam e atomizam o trabalho.

O sociólogo Ricardo Antunes (1953-presente), professor de Sociologia no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) publicou um livro chamado “*O Privilégio da Servidão: o Novo Proletariado de Serviços na Era Digital (2018)*”. Para o respectivo autor, a nova precarização do trabalho ocorre com o avanço da informalidade, ausência de direitos e precarização por meio dos aplicativos digitais (Uber, IFood, Amazon e outras) e com o aumento do desemprego (uberização do trabalho). Nesse sentido, é imperativo direcionar a atenção para as grandes corporações que controlam o mundo do trabalho. A Microsoft, Facebook, Google, Amazon, Uber e outras diversas organizações de tecnologia digital e inteligência artificial estão na dianteira desse processo de precarização do trabalho, sendo uma nova estratégia do capitalismo para retirar direitos do trabalhador.

Dito isso, é necessário que os trabalhadores se atentem a essa nova realidade e se unam para a formação de um socialismo digital, por meio da mobilização dos trabalhadores na atual era digital. Portanto, essa iniciativa deve ocorrer no sentido bottom-up (de baixo para cima) e não top-down (de cima para baixo). Entretanto, ainda é importante frisar que uma parcela significativa da população mundial sequer tem acesso à internet. De acordo com a contagem mais recente da União Internacional de Telecomunicações (UIT) em 2022, aproximadamente 100 milhões de pessoas passaram a ter acesso à internet, enquanto 2,6 bilhões ainda não conseguiram se conectar. Atualmente, 67% da população mundial está online, o que equivale a 5,4 bilhões de pessoas (Jornal Estado de Minas, 2023).



Sem acesso adequado à internet, muitos indivíduos ficam excluídos das oportunidades de aprendizado e desenvolvimento técnico que uma educação politécnica pode oferecer. A exclusão digital perpetua desigualdades existentes, dificultando o acesso a conhecimentos e habilidades necessários para competir no mercado de trabalho moderno e para a promoção de um socialismo digital inclusivo e eficaz. Portanto, para que a educação politécnica seja realmente eficaz e acessível a todos, é fundamental abordar e resolver as questões de exclusão digital.

### **2.3 Weber e a vocação científica do professor**

Na abordagem sociológica de Max Weber (1864-1920), o conceito de ação social é fundamental, pois, para Weber, o sociólogo deve interpretar as ações sociais e compreender suas interrelações. Em vez de analisar comportamentos isolados, é crucial entender que cada ação do indivíduo ocorre em relação aos outros. Assim, a interpretação da ação social requer que o sociólogo examine sua causalidade, desenvolvimentos e efeitos. A ação social embora ocorrida na intimidade dos seres humanos, acha-se orientada por outros atores. Weber classifica as ações dos indivíduos em dois tipos principais: racional e irracional, e estas se subdividem em quatro categorias adicionais: ação social racional com relação aos fins, ação social racional com relação aos valores, ação social afetiva, ação social tradicional.

Diferente das sociedades anteriores, a ação social predominante atualmente é a ação racional em relação a fins, que é caracterizada pela busca sistemática de objetivos específicos com base em um planejamento calculado. Esta forma de ação social se destaca especialmente nas sociedades modernas, que são altamente complexas e organizadas, e se reflete na crescente dependência de métodos racionais e técnicos para alcançar resultados eficientes e eficazes. Nas sociedades tradicionais, predominavam formas de ação social como a ação racional em relação a valores e a ação afetiva. Nessas sociedades, o comportamento era frequentemente guiado por normas culturais e religiosas ou por emoções e sentimentos, com menos ênfase em cálculos racionais e planejamento sistemático (Weber, 1984).

O processo de racionalização do mundo ao qual Weber se refere, leva portanto, a um fenômeno de perda de sentido existencial. O sentido que era dado pela religião e pela magia foi ocupado pela ciência. Essa perda de sentido é chamada por Weber de desencantamento do



# 26º Seminário de Pesquisa do CCSA

*Crise Climática, Desenvolvimento e Democracia*  
23 a 27 de setembro de 2024

mundo (Ramos, 2014). Nas sociedades tradicionais e carismáticas, a educação possuía o caráter religioso (ou mágico), estando atrelada a figura do profeta, sacerdote, guru, mestre ou mago. Posteriormente, o ensino passou a ter caráter científico com a prevalência da racionalidade técnica e a partir daí a figura central do processo educativo passou a ser o professor. Não à toa, o professor ainda é tido como um mestre, talvez isso seja uma herança das sociedades antigas e tradicionais carismáticas.

Outro conceito referido por Weber de grande importância na sua sociologia é o de vocação. A vocação adquire um sentido mais amplo do que meramente uma profissão e está atrelado a devoção e a missão (Weber, 1963), praticamente assumindo um caráter religioso ou que tem ligação com o divino, o que seria também uma herança das sociedades carismáticas do passado. Portanto, Weber subdivide o conceito de vocação em vocação científica e vocação política.

Segundo Weber (2008), tanto a ciência quanto a política são esferas racionalizadas e autônomas, com os profissionais de ambas experimentando o aspecto trágico de escolher uma missão. O cientista compromete-se com a verdade empiricamente comprovada, valorizando a integridade e a verdade científica como princípios pessoais, sem criar valores novos (princípio da neutralidade). Em contraste, o político formula princípios-guia da ação com base na realidade e na subjetividade, orientado por diferentes tipos de Ação Social (fins, valores, afetividade ou tradição). Conseqüentemente, para Weber, a escola não pode ser palco para militância política ou opinião pessoal do professor, uma vez que sua função é transmitir o saber técnico-científico no contexto das sociedades modernas e racionais. Mas uma vez que o professor decide emitir um juízo de valor, deve deixar claro que é um raciocínio baseado apenas em seus valores e visão de mundo.

No contexto atual, as redes sociais têm sido ferramentas para militância e propagação de ideias no campo político-ideológico e os professores têm se utilizado disso para praticar a militância. Nessa perspectiva, outro conceito que Weber desenvolveu foi o de democracia. Max Weber concebia a democracia de uma forma procedimental, entendendo-a como um sistema de escolha de líderes políticos pelas massas eleitorais, sem se estender além desse escopo em termos de participação popular na condução política. Segundo essa visão, uma vez exercido o direito de voto e eleitos os vencedores, a vontade popular seria respeitada. A partir



desse ponto, a responsabilidade pela gestão governamental seria assumida de forma autônoma pelos representantes eleitos (Valente, 2004).

Entretanto, esse modelo de democracia não é livre de obstáculos, como por exemplo, a morosidade de seu funcionamento, os vários níveis hierárquicos que dificultam sua condução.

A Estônia, que se destacou na pesquisa da InterNations, ocupando o primeiro lugar geral e liderando nas categorias de acesso irrestrito à internet e serviços governamentais online, fez significativos investimentos em sua infraestrutura digital desde a sua independência da União Soviética em 1991. Sua população é considerada 100% conectada. O programa e-Estonia introduziu avanços como a votação eletrônica, programas de saúde digital e acesso bancário online. Esse fato impactou o processo eleitoral e a relação professor-aluno.

A introdução da votação eletrônica facilitou o acesso e a participação dos cidadãos nas eleições, aumentando a inclusão e a eficiência do processo eleitoral. Isso reduziu barreiras físicas e logísticas, permitindo que mais pessoas possam votar de forma segura e conveniente, levando a uma maior participação eleitoral e a uma representação mais precisa da vontade popular.

Na relação professor-aluno, o acesso facilitado a recursos educacionais online e a plataformas de comunicação pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, promovendo um ambiente mais interativo e colaborativo. No entanto, também pode criar desafios, como a necessidade de adaptação às novas tecnologias e a garantia de que todos os alunos tenham acesso equitativo às ferramentas digitais. Com o aumento do ensino remoto, principalmente a partir da pandemia, muitas aulas passaram a ser gravadas e compartilhadas nas redes sociais. Consequentemente, passou a haver uma maior exposição do professor. Essa exposição por fim, limita possíveis atitudes de militância por parte do professor que para Weber, não seria a vocação do professor, mas sim a vocação científica.

Por fim, o fenômeno de desencantamento do mundo, de acordo com o professor Alonso Bezerra de Carvalho, pode ser mitigado através da arte, que dá sentido à vida. Ele argumenta que o desencantamento do mundo pode ser substituído pela dança, pintura, cinema e teatro. A internet e as tecnologias digitais tornam mais acessível para os cidadãos as diversas formas de arte promovendo um resgate de sentido à existência humana (Carvalho, 2010).



## CONCLUSÃO

A ascensão da Inteligência Artificial na educação representa uma revolução não apenas tecnológica, mas também sociológica. Integrando as visões de Durkheim, Marx, Weber e Harari, vemos que a IA não é uma força neutra; ela é moldada e molda o tecido social e pedagógico. A educação, em sua essência, está se transformando em um espaço de interseção entre algoritmos e identidades, onde as desigualdades podem ser amplificadas ou atenuadas e a racionalização administrativa pode tanto promover eficiência quanto alienação. Assim, a IA torna-se um espelho crítico de nossas estruturas sociais, oferecendo a oportunidade de reimaginar o futuro educacional com uma perspectiva mais inclusiva e reflexiva.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. São Paulo: Boitempo, 2018.

BEZERRA DE CARVALHO, A. Desencantamento do mundo e ética na ação pedagógica: reflexões a partir de Max Weber. **Modernidade - Desencantamento do mundo - Ação pedagógica - Politeísmo de valores - Ética**. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/6ZPCr9GchSz4NHVjjBcr5Sy/?format=pdf>. Acesso em: 11 ago. 2024.

DURKHEIM, E. **Educação e sociologia**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2013.

ENGLERT, S.; WOODCOCK, J.; CANT, C. Operarismo Digital: tecnologia, plataformas e circulação das lutas dos trabalhadores. **Fronteiras - Estudos Midiáticos**, v. 22, n. 1, p. [páginas], 26 abr. 2020.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

JORNAL ESTADO DE MINAS. Um terço da população mundial continua sem acesso à internet. *Estado de Minas*, 12 set. 2023. Disponível em: [https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2023/09/12/interna\\_internacional.1560532/um-terco-da-populacao-mundial-continua-sem-acesso-a-internet.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2023/09/12/interna_internacional.1560532/um-terco-da-populacao-mundial-continua-sem-acesso-a-internet.shtml). Acesso em: 11 ago. 2024.

MARX, K.; ENGELS, F. **Textos sobre educação e ensino**. São Paulo: Moraes, 2006.

RAMOS, M. O desencantamento do mundo segundo Max Weber. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <https://uniesp.edu.br/sites/biblioteca/revistas/20170608150055.pdf>.



# 26º Seminário de Pesquisa do CCSA

*Crise Climática, Desenvolvimento e Democracia*  
23 a 27 de setembro de 2024

VALENTE, Manoel Adam Lacayo. Democracia em Max Weber. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 41, n. 164, p. [páginas], out./dez. 2004.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. Tradução de Sérgio Bath. São Paulo: Editora Pioneira, 1984.

WEBER, Max. A política como vocação. In: \_\_\_\_\_. **Ensaio de sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1963.

\_\_\_\_\_. **Ciência e política: duas vocações**. São Paulo: Cultrix, 2008.