

O CONHECIMENTO PERTINENTE E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NUMA ÓTICA TECNOLÓGICA INTERDISCIPLINAR

*RELEVANT KNOWLEDGE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE FROM AN
INTERDISCIPLINARY TECHNOLOGICAL PERSPECTIVE*

*CONOCIMIENTO RELEVANTE E INTELIGENCIA ARTIFICIAL DESDE UNA
PERSPECTIVA TECNOLÓGICA INTERDISCIPLINARIA*

DOI: 10.5281/zenodo.12824617

Carlos Alexandre Firme de Oliveira¹
Avaetê de Lunetta e Rodrigues Guerra²
Rejane Maria Rodrigues da Silva³
Ivone Antonia da Silva⁴

RESUMO: A inteligência artificial tem impactado significativamente a sociedade atual, tanto no campo educacional quanto em diversos outros aspectos. É fundamental abordar a questão da interdisciplinaridade para compreender a influência das IA na vida das crianças e na sociedade como um todo. As tecnologias têm o poder de dominar a mente humana e influenciar comportamentos, hábitos e relações interpessoais. Por isso, é essencial educar as pessoas sobre o uso inteligente das IA, integrando as ciências de forma interdisciplinar e extrapolando o ambiente escolar. O objetivo deste artigo é explorar a relação entre o conhecimento pertinente e a inteligência artificial, destacando a importância da interdisciplinaridade para o avanço da tecnologia. Além disso, pretendemos discutir como a IA pode ser utilizada de forma ética e responsável, levando em consideração questões como privacidade, segurança e viés algorítmico. A metodologia utilizada será a pesquisa bibliográfica, tendo como apoio, materiais publicados anteriormente em periódicos científicos, livros e demais plataformas educacionais. Conclui-se que a combinação do conhecimento pertinente e da inteligência artificial oferece inúmeras oportunidades para avanços significativos em diversas áreas interdisciplinares. No entanto, é essencial superar as limitações existentes e adotar práticas éticas e seguras para garantir o sucesso e o impacto positivo dessas tecnologias no mundo atual.

Palavras-chave: Conhecimento pertinente. Inteligência artificial. Interdisciplinaridade. Tecnologia.

ABSTRACT: Artificial intelligence has significantly impacted today's society, both in the educational field and in several other aspects. It is essential to address the issue of interdisciplinarity to understand the influence of AI on children's lives and society as a whole. Technologies have the power to dominate the human mind and influence behaviors, habits and interpersonal relationships. Therefore, it is essential to educate people about the intelligent use of AI, integrating science in an interdisciplinary

1 Doutor em Ciências da Educação (UNAEDS).

2 Doutorando em Ciências da Educação (UNAEDS).

3 Bacharel em Ciências da Computação (UERN).

4 Doutora em Ciências da Educação, Universidad Tecnológica Intercontinental (UTIC).

way and going beyond the school environment. The objective of this article is to explore the relationship between pertinent knowledge and artificial intelligence, highlighting the importance of interdisciplinarity for the advancement of technology. Furthermore, we intend to discuss how AI can be used ethically and responsibly, taking into account issues such as privacy, security and algorithmic bias. The methodology used will be bibliographical research, supported by materials previously published in scientific journals, books and other educational platforms. It is concluded that the combination of pertinent knowledge and artificial intelligence offers numerous opportunities for significant advances in several interdisciplinary areas. However, it is essential to overcome existing limitations and adopt ethical and safe practices to ensure the success and positive impact of these technologies in today's world.

Keywords: Relevant knowledge. Artificial intelligence. Interdisciplinarity. Technology.

RESUMEN: La inteligencia artificial ha impactado significativamente en la sociedad actual, tanto en el ámbito educativo como en varios aspectos más. Es fundamental abordar la cuestión de la interdisciplinaria para comprender la influencia de la IA en la vida de los niños y en la sociedad en su conjunto. Las tecnologías tienen el poder de dominar la mente humana e influir en comportamientos, hábitos y relaciones interpersonales. Por tanto, es fundamental educar a las personas sobre el uso inteligente de la IA, integrando la ciencia de forma interdisciplinaria y yendo más allá del entorno escolar. El objetivo de este artículo es explorar la relación entre el conocimiento pertinente y la inteligencia artificial, destacando la importancia de la interdisciplinaria para el avance de la tecnología. Además, pretendemos discutir cómo se puede utilizar la IA de manera ética y responsable, teniendo en cuenta cuestiones como la privacidad, la seguridad y el sesgo algorítmico. La metodología utilizada será la investigación bibliográfica, sustentada en materiales previamente publicados en revistas científicas, libros y otras plataformas educativas. Se concluye que la combinación de conocimiento pertinente e inteligencia artificial ofrece numerosas oportunidades para avances significativos en varias áreas interdisciplinarias. Sin embargo, es fundamental superar las limitaciones existentes y adoptar prácticas éticas y seguras para garantizar el éxito y el impacto positivo de estas tecnologías en el mundo actual.

Palabras clave: Conocimiento relevante. Inteligencia artificial. Interdisciplinaria. Tecnología.

1 INTRODUÇÃO

O tema em questão está sendo amplamente discutido nos meios acadêmicos ao redor do mundo e tem despertado interesse devido à sua relevância no cotidiano das pessoas. A inteligência artificial tem impactado significativamente a sociedade atual, tanto no campo educacional quanto em diversos outros aspectos. É fundamental abordar a questão da interdisciplinaria para compreender a influência das IA na vida das crianças e na sociedade como um todo. As tecnologias têm o poder de dominar a mente humana e influenciar comportamentos, hábitos e relações interpessoais. Por isso, é essencial educar as pessoas sobre o uso inteligente das IA, integrando as ciências de forma interdisciplinaria e extrapolando o ambiente escolar.

Uma abordagem pedagógica inovadora, aliada às tecnologias educacionais, pode trazer resultados significativos e contribuir para uma sociedade mais consciente e colaborativa. É importante ressaltar que comportamentos arcaicos e prejudiciais, como o ódio, a intolerância e a violência, não têm lugar no mundo tecnológico atual. A educação de qualidade, a reflexão e o diálogo são fundamentais para promover uma convivência saudável e sustentável entre os seres humanos e a natureza. As IA têm potencial para transformar a educação e as relações sociais, e é necessário utilizá-las de forma consciente e responsável para construir um futuro melhor para todos.

A interdisciplinaridade é um elemento-chave no desenvolvimento da IA, uma vez que ela envolve a integração de conhecimentos e técnicas de diferentes áreas, como a matemática, a ciência da computação, a psicologia e a linguística. Ao combinar diferentes perspectivas e abordagens, é possível criar soluções mais completas e inovadoras, que atendam às demandas e desafios da sociedade contemporânea.

Nesse sentido, a pesquisa sobre o conhecimento pertinente e a IA numa ótica tecnológica interdisciplinar se mostra relevante e oportuna. Ao investigar como diferentes áreas do conhecimento podem contribuir para o desenvolvimento da IA, é possível identificar novas oportunidades e desafios, bem como propor soluções mais eficazes e sustentáveis. Do ponto de vista teórico, a pesquisa sobre o conhecimento pertinente e a IA pode contribuir para o avanço do campo da Inteligência Artificial, ao propor novas abordagens e metodologias para o desenvolvimento de sistemas inteligentes.

Além disso, ao integrar diferentes áreas do conhecimento, é possível ampliar a compreensão sobre o funcionamento da mente humana e a forma como ela pode ser simulada por meio de algoritmos e técnicas computacionais. Na prática, a pesquisa sobre o conhecimento pertinente e a IA pode resultar em aplicações e soluções inovadoras, que atendam às necessidades e demandas da sociedade. Por exemplo, sistemas de IA baseados em conhecimento pertinente podem ser utilizados na área da saúde, para auxiliar médicos no diagnóstico e tratamento de doenças, ou na área da educação, para personalizar o ensino e promover a aprendizagem individualizada.

A metodologia utilizada será a pesquisa bibliográfica, etapa fundamental no processo de produção de conhecimento em diversas áreas do conhecimento. Trata-se de um método sistemático de busca, seleção e análise de informações disponíveis em fontes bibliográficas, como livros, artigos científicos, teses, dissertações, relatórios técnicos, entre outros.

O objetivo deste artigo é explorar a relação entre o conhecimento pertinente e a inteligência artificial, destacando a importância da interdisciplinaridade para o avanço da tecnologia. Além disso, pretendemos discutir como a IA pode ser utilizada de forma ética e responsável, levando em consideração questões como privacidade, segurança e viés algorítmico.

2 DISCUSSÕES FILOSÓFICAS

2.1 A interdisciplinaridade integrando saberes na visão tecnológica

A temática das inteligências artificiais é um dos assuntos mais discutidos na sociedade global atual. Vivemos em uma era tecnológica, onde a presença digital, máquinas, robótica e automação estão cada vez mais presentes em todos os aspectos de nossas vidas. A dependência dessas tecnologias é evidente em setores como aviação, medicina, bancos e comunicação. No entanto, apesar da importância dessas inovações, é preocupante a falta de investimento na educação básica.

Estudos apontam que tanto as famílias quanto o governo não priorizam a educação de base, faltando recursos, professores qualificados e incentivo para atrair jovens e profissionais para essa área. A falta de investimento resulta em lacunas na formação das pessoas, principalmente daquelas que frequentam escolas públicas vulneráveis. Essa situação acarreta em alunos sem as habilidades e competências necessárias, impedindo o desenvolvimento da criticidade e leitura compreensiva do mundo. É fundamental que haja uma política de Estado voltada para a educação básica integral, visando atender às demandas da sociedade contemporânea.

Para garantir a justiça social e reparar os danos causados às camadas mais vulneráveis da população, é essencial oferecer serviços sociais de qualidade, conforme estabelecido na Constituição Federal. Uma democracia consolidada deve priorizar a redução de desigualdades, pobreza, violência e outros problemas sociais, promovendo a cidadania e o bem-estar de todos os cidadãos. É necessário romper com a realidade mercantilista e clientelista em que estamos inseridos, buscando uma transformação que promova o desenvolvimento social e educacional do país. A educação de qualidade é a chave para construir uma sociedade mais justa e igualitária, onde todos tenham acesso a oportunidades e direitos básicos.

É crucial destacar que a educação não é um milagre, mas sim uma ferramenta essencial para mudar a cultura que nos envolve e que tanto prejudica a sociedade. Os direitos sociais mencionados no Artigo 205 da Constituição Federal, como educação, saúde, moradia, segurança e alimentação, devem ser integrados em políticas públicas que sirvam ao bem comum. Todos têm direito a uma educação de qualidade, sem distinção de gênero, raça, nível social ou etnia, pois esses são princípios fundamentais de uma democracia plena, ainda um sonho distante no Brasil, que enfrenta problemas como a violência e a desigualdade social. É urgente promover mudanças no sistema educacional do país, pois o poder público e as famílias muitas vezes falham em sua missão, permitindo que a internet, a televisão e os dispositivos móveis exerçam influência negativa sobre as pessoas, transformando-as em consumidores vazios e dependentes de tecnologia.

É preciso questionar se o ser humano controla a máquina ou se é escravizado por ela. Diante dos desafios globais, como as mudanças climáticas, a fome, a pobreza e a degradação ambiental, é fundamental repensar a forma como nos relacionamos com o meio ambiente e com os recursos tecnológicos. Enquanto investimentos são feitos em festas e eventos culturais, falta infraestrutura básica nos serviços de saúde e educação, evidenciando a falta de prioridades e o descaso com as necessidades reais da população. É preciso repensar a forma como utilizamos a tecnologia em nossas vidas, desde a infância até a vida adulta, para evitar uma dependência excessiva e insustentável. A família, a escola e a sociedade desempenham um papel fundamental nesse processo de conscientização e uso responsável da tecnologia, visando um desenvolvimento sustentável e equilibrado para todos.

É comum nos dias de hoje observar as pessoas imersas em seus dispositivos eletrônicos em ambientes sociais, criando uma sensação de isolamento mesmo estando juntas. Essa realidade digital já faz parte de nossas vidas há algum tempo, e é papel dos educadores encontrar maneiras de utilizar essa tecnologia a favor do ensino. Os recursos tecnológicos podem ser extremamente úteis para a aprendizagem, desde que sejam utilizados de forma consciente. No entanto, é importante lembrar que esses recursos possuem tanto vantagens quanto desvantagens. Na educação superior, em especial no meio acadêmico, tem se observado um aumento preocupante de plágio e terceirização de trabalhos, impulsionados pela crescente presença da Inteligência Artificial (MELO; GUERRA; SILVA, 2024).

As grandes empresas de tecnologia estão desenvolvendo plataformas que prometem entregar trabalhos acadêmicos prontos com apenas algumas palavras-chave digitadas,

utilizando a IA para realizar o trabalho. Mas será que essa prática realmente substitui a inteligência humana? Um dispositivo que simplesmente compila palavras de bancos de dados pode ser considerado inteligente? Há uma preocupação legítima em relação aos direitos intelectuais daqueles que realmente se dedicam à pesquisa científica, seguindo métodos e processos rigorosos. A pesquisa qualitativa e quantitativa envolve um trabalho árduo de observação, coleta de dados, análise e interpretação, além do contato direto com a realidade estudada. Descrever com precisão os fatos sociológicos e elaborar trabalhos que reflitam a complexidade das relações humanas requer um envolvimento genuíno e uma compreensão profunda do tema investigado.

A influência da Inteligência Artificial (IA) é uma realidade cada vez mais presente na vida global e local das pessoas. Desde o consumo de mídia, conteúdo e serviços online até a utilização de aparelhos tecnológicos como televisões, celulares e notebooks, a presença da IA é notável. Com algoritmos capazes de influenciar e induzir em diversos aspectos, as grandes corporações dominam o mercado tecnológico consumidor, como apontado por Castells (1999).

Além disso, a banalização do mercado cinematográfico, o plágio feito com o uso de IA e os crimes cibernéticos são preocupações crescentes, afetando não apenas a vida cotidiana das pessoas, mas também as escolas. A megaestrutura de dados sobre diversos temas liberta, mas também traz grandes problemas à sociedade, com impactos positivos e negativos. Por esses motivos, é essencial abordar de forma transversal e interdisciplinar o tema da IA, que afeta não apenas o cenário global, mas também a realidade local (STROPARO et al., 2024).

O uso excessivo de telas, jogos e conteúdos influenciadores pode modificar o comportamento das crianças, trazendo prejuízos à saúde mental, física e emocional. É fundamental conscientizar sobre os potenciais danos causados pela dependência excessiva da tecnologia. Embora a IA possa ser uma ferramenta importante quando utilizada corretamente, é crucial não se tornar escravo dela e manter a capacidade crítica diante de sua influência (GUERRA et al., 2024). A educação desempenha um papel fundamental na promoção de um uso consciente das tecnologias, garantindo uma relação saudável entre máquina e homem, como enfatizado por Morin (2000).

2.2 A formação docente e a interdisciplinaridade

Segundo Fazenda (2008), a interdisciplinaridade se tornou essencial nas salas de aula contemporâneas, uma vez que os temas globais do mundo atual se entrelaçam, unindo diferentes áreas do conhecimento para além do ambiente escolar. Isso demonstra a importância de abordagens modernas na gestão da sala de aula, evitando práticas obsoletas. Os autores também destacam a necessidade de integração de todos os segmentos da comunidade escolar para alcançar o aprendizado autônomo desejado. Os professores devem se abrir para a interdisciplinaridade e para os conceitos globalizados, a fim de se manterem atualizados e conectados com o mundo em constante evolução.

Cita os pensadores:

Por isso, para que o processo de ensino e aprendizagem evolua, deve haver o comprometimento de todas as partes, quais sejam: professores, estudantes, pais e órgãos ligados à educação. Da mesma maneira, as disciplinas devem estar interligadas entre si para que ocorra a interlocução dos conhecimentos, ou seja, a interdisciplinaridade. Assim, a reflexão entre os pares viabiliza o desenvolvimento da autonomia docente, qualificando o trabalho pedagógico, comprometendo todos os atores do processo. (LAUXEN et al, 2016).

É fundamental destacar que o processo de ensino e aprendizagem requer a colaboração de todos os envolvidos, incluindo família, alunos, escola, gestão escolar, gestores políticos e professores, todos trabalhando juntos em direção a um mesmo objetivo na vida escolar dos estudantes. As disciplinas desempenham um papel crucial e devem ser abordadas de forma globalizada, integrada e socializada, em uma abordagem interdisciplinar que vai além do ambiente escolar.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (2013), a interdisciplinaridade é um dos métodos mais importantes de ensino, permitindo que os alunos conectem diferentes áreas do conhecimento ao pensarem, questionarem e observarem relações, como no exemplo da formação da palavra "favela", que envolve aspectos matemáticos e sociais. Além disso, é essencial que os professores se baseiem na cultura dos alunos e integrem diferentes áreas do conhecimento em sua prática de ensino, proporcionando um aprendizado lúdico e criativo, que valorize a diversidade e promova a interconexão dos saberes de forma interdisciplinar.

Cita o autor:

Ao longo das experiências vividas didaticamente falando na árdua tarefa de sala de aula, no contexto da escola pública com tantas diversidades e demandas, mais precisamente sociais, econômicas, culturais, familiares, religiosas, políticas, literárias, lazer, segurança, ambiental, emocional,

psicológica, direito e outros fatores indispensáveis ao desenvolvimento humano integral. Surge a necessidade de uma prática metodológica ativa, que contemple principalmente a condição humana e social, com um propósito fundamental de garantir o aprender de maneira alegre, prazerosa, divertida, lúdica, criativa, viva, ativa, brincando, valorizando o que há de mais nobre na cultura e no prévio dos educandos. (FIRME DE OLIVEIRA, 2020, p. 97).

A colaboração entre colegas de trabalho tem como objetivo principal promover a autonomia dos professores, questionando para onde queremos ir e como podemos chegar lá. A orientação dos educadores e a direção dos alunos para o caminho da aprendizagem relevante são essenciais para melhorar a equipe e, por consequência, o trabalho docente. O sucesso dos alunos depende da prática pedagógica estratégica na escola, que deve ser guiada pelas bases sociais, culturais e coletivas, unindo diferentes disciplinas. O comprometimento de todos é fundamental para garantir uma educação de qualidade, como destacam diversos autores. Em colaboração, os autores ressaltam a importância de um tom profissional no resultado.

O que se depreende desse episódio é que há uma clara necessidade de o professor estar aberto a pensar nas situações que se desenrolam no seu fazer pedagógico, de modo a possibilitar que o processo dialético de reflexão-ação-reflexão da sua *práxis* ocorra. No entanto, ele precisa considerar os condicionantes sociais e conjunturais, e, para tanto, são necessários momentos de reflexão e de debate com seus pares para dar-se conta de pensar e propor ações diferentes e saídas possíveis. Zeichner (1993, p. 23) adverte que, se os professores permanecem em um trabalho isolado, uma possível consequência desse isolamento e da pouca atenção dada ao contexto social do ensino no desenvolvimento dos professores “é que estes acabam por ver os seus problemas como só seus” e, muitas vezes, acabam por sentirem-se frustrados, desmotivados, rotinizando a sua ação. Como possibilidade para avançar e propor melhorias, Pérez Gómez (1995) sinaliza com a constituição de espaços de reflexão coletivos (LAUXEN et al, 2016).

No entanto, é fundamental que o professor reflita sobre sua prática pedagógica. É necessário realizar uma análise crítica do processo de ensino-aprendizagem, buscando constantemente aprimorar sua atuação e promover uma avaliação pessoal do impacto de suas ações no aprendizado dos alunos. O diálogo entre teoria e prática, considerando os aspectos sociais, culturais e globais que influenciam a vida dos estudantes, é essencial para uma educação de qualidade. É importante estabelecer parcerias com outros profissionais, promovendo uma abordagem colaborativa que permita compartilhar experiências e desenvolver estratégias inovadoras.

A interdisciplinaridade e a responsabilidade social devem ser pilares da prática educativa, visando a construção de uma cultura ativa de aprendizado. Segundo Zeichner (2013), é preocupante que muitos professores ainda atuem de forma isolada, sem buscar o diálogo e a troca de experiências com seus pares. O medo da crítica e da mudança pode levar à estagnação e à falta de motivação, prejudicando tanto os educadores quanto os alunos. É fundamental superar o individualismo e buscar constantemente a atualização e a inovação na prática docente, visando atender às demandas da sociedade atual de forma eficaz e significativa (FIRME DE OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2022).

É fundamental valorizar a postura dos professores, compartilhar experiências bem-sucedidas em debates e momentos de formação contínua na escola, utilizar a inteligência emocional e a empatia, dividir as responsabilidades de forma democrática dentro da comunidade escolar e criar um ambiente humanizado ao tomar decisões. Devemos reconhecer que as questões educacionais são responsabilidade de todos, sem atribuir sempre a culpa aos professores. A interdisciplinaridade nos une em vez de nos isolar, permitindo que aqueles que ensinam também reconheçam a importância de aprender. Para superar as barreiras no ambiente escolar, professores, apoio pedagógico, coordenadores e gestores devem agir com empatia, harmonia e humanismo, reconhecendo a importância dos fatores socioemocionais no combate ao isolamento e à depressão. Como afirmou Goleman (2005), a inteligência emocional é uma poderosa ferramenta nesse processo.

Consoante o autor:

Vivencia-se uma correria de modo a atender a demanda do mercado trabalhista capitalista, o universo tecnológico chegou e, quantos ainda são analfabetos digitais? Os processos de lecionar, de seleção, o respeito, a valorização não se correlacionam com as expectativas da exigência macro que o termo educação engloba. São cada vez mais excludentes as maneiras desiguais que enxergam ou não enxergam os profissionais educacionais. Quando tudo dá errado é o professor o “culpado”, porém, se há sucesso, todos obtêm o bônus, existe um sistema dicotômico nesta relação, onde se cobra muito e se oferece tão pouco a uma classe que ao longo da história não recebeu valorização equivalente à grandeza de sua função para a construção da sociedade (FIRME DE OLIVEIRA, 2022, p.4).

A interdisciplinaridade é fundamental para melhorar a qualidade da educação, e isso passa pela valorização dos professores, planejamento adequado, apoio pedagógico, formação continuada e parcerias entre governantes, universidades, empresas e sociedade. É essencial

que haja mudanças em todos os níveis educacionais, especialmente na educação básica, que historicamente recebe menos investimentos. É necessário políticas públicas para construir uma sociedade mais justa e igualitária. A educação é um ato político, como afirmou Freire (1989), e é evidente que falta uma política efetiva de qualidade educacional no país.

As escolas muitas vezes não são adequadas para o aprendizado, com problemas estruturais que prejudicam o ambiente de ensino. Os professores enfrentam desafios como baixos salários, falta de tempo para planejamento e formação insuficiente. A violência nas escolas também é um problema grave. Diante desse cenário complexo, a interdisciplinaridade se torna ainda mais importante, unindo diversas áreas do conhecimento para promover uma educação mais abrangente e eficaz. É preciso adotar uma abordagem integrada que vá além das disciplinas tradicionais e leve em conta a realidade globalizada em que vivemos (FIRME DE OLIVEIRA, 2022).

2.3 A inteligência artificial a serviço da educação pertinente

É fundamental que o professor não esteja sozinho, mas sim trabalhando em conjunto para resolver os problemas, apoiando-se mutuamente e reconhecendo o valor de sua atividade. O sucesso da educação é responsabilidade de todos, da mesma forma que o fracasso. É hora de parar de buscar um culpado para os problemas na educação. Em vez disso, devemos considerar os diversos fatores sociais que influenciam o aprendizado, reconhecendo a complexidade e a magnitude sociológica envolvida. Existem inúmeros elementos que podem contribuir tanto para o sucesso quanto para o fracasso na escola. Portanto, é essencial compartilhar as responsabilidades e criar espaços coletivos para romper com a ideia de que o professor é o único responsável pelos problemas educacionais.

Corroborar o filósofo:

Dam Simmons supõe, em sua tetralogia de ficção científica (*Hypérion et la Suite*), que um tecnocentro, oriundo da emancipação das técnicas e dominado pelas I.A. (Inteligências artificiais). Se esforça para controlar os humanos. O problema dos humanos é beneficiar-se das técnicas, mas não submeter-se a elas. Estamos, contudo, em via de subordinação às I.A. instaladas nas mentes em profundidade, sob forma de pensamento, pertinente para tudo que se relaciona com as máquinas artificiais, é incapaz de compreender o vivo e o humano aos quais se aplica, acreditando-se o único racional (MORIN, 2000, p.43).

As acaloradas discussões sobre a substituição dos professores por máquinas e a prevalência da educação tecnológica antes da pandemia agora se tornam uma realidade inegável. A importância do professor no ensino fundamental regular é crucial, destacando-se pela sua humanidade e trabalho dedicado. Enquanto as tecnologias avançam, é essencial que saibamos utilizá-las a nosso favor, evitando a subordinação excessiva às inteligências artificiais, redes e algoritmos que nos influenciam de maneiras diversas. Os impactos sociais das tecnologias são cada vez mais evidentes, afetando comportamentos, moralidade, aprendizado e até mesmo a saúde dos usuários.

É fundamental que os professores se atualizem e atuem como guias para os alunos, ajudando-os a desenvolver um pensamento crítico em relação ao uso racional das tecnologias. Afinal, a tecnologia pode ser uma aliada poderosa, desde que utilizada de forma consciente e responsável. É importante lembrar que a inteligência humana é única e insubstituível, não podendo ser dominada pelas máquinas. Os professores devem buscar constantemente o aprimoramento intelectual e trabalhar em equipe para oferecer um ensino de qualidade. A tecnologia, por sua vez, pode ser uma ferramenta valiosa para melhorar os processos educacionais em todas as áreas do conhecimento (FIRME DE OLIVEIRA; OLIVEIRA; TRINDADE RAMOS, 2022).

A educação tem o papel fundamental de orientar o uso das tecnologias de forma crítica e reflexiva, considerando tanto os benefícios quanto os possíveis impactos negativos. É essencial que a escola, os professores, os órgãos educacionais e as famílias atuem juntos para conscientizar os alunos sobre o uso responsável das tecnologias, evitando a dependência excessiva e os danos que podem ser causados pela má utilização. Em um mundo cada vez mais conectado e influenciado pelas redes e tecnologias, a educação crítica-reflexiva se torna ainda mais relevante. É necessário preparar os alunos para lidar com os desafios e perigos que surgem com o avanço tecnológico, garantindo que sejam capazes de tomar decisões informadas e conscientes em um ambiente digital em constante evolução.

As consequências apontadas por Castells (1999) são reais e preocupantes. Países que investiram em educação digital perceberam que não houve avanços significativos em comparação com escolas tradicionais. Um estudo da ONU confirma esses fatos. Em resposta, alguns países têm adotado medidas para controlar o uso de celulares, como proibi-los em sala de aula. Observa-se um aumento de casos de bullying virtual e de estudantes desatentos às aulas. É crucial repensar a forma como a tecnologia é integrada à educação, visando soluções

sustentáveis para os desafios da humanidade. A revolução digital, conforme Castells (1999), impacta diversos aspectos da vida moderna, influenciando a forma como nos relacionamos, trabalhamos e aprendemos. A escola, segundo Dewey (2010), é o ponto de partida para reflexões filosóficas, um "laboratório vivo" onde os alunos constroem conhecimento a partir de experiências concretas. É essencial que a educação seja contextualizada e significativa, valorizando os saberes dos estudantes e promovendo uma aprendizagem ativa e integrada à realidade (AUSUBEL, 1982).

Para finalizar, é importante destacar os conceitos da teoria de Dewey:

Cada vez tenho presente em minha mente a imagem de uma escola cujo centro e origem seja algum tipo de atividade verdadeiramente construtiva, em que o trabalho se desenvolva sempre em duas direções: de um lado, a dimensão dessa atividade construtiva e, de outro, o contato com a natureza que lhe proporciona sua matéria-prima (WESTBROOK, apud DEWEY, 2010, p. 22).

Segundo Zabala (1998), é fundamental que as escolas adotem uma abordagem construtivista, onde o trabalho dos professores e alunos caminhe juntos na construção do conhecimento. Nessa perspectiva, a observação dos elementos da natureza ao redor se torna essencial, pois são a matéria-prima mais rica para o desenvolvimento do saber de forma lúdica e construtiva. A utilização de diferentes estratégias pedagógicas, como brincadeiras corporais, mímica, movimento, cantigas, poesia, pintura, dramatização, música, jogos e leituras, permite uma aprendizagem interdisciplinar e divertida. Além disso, valorizar as vivências culturais e resgatar o folclore e a literatura contribuem para que as crianças sejam crianças, mesmo diante dos desafios impostos pela realidade tecnológica atual.

3 Considerações finais

Nos últimos anos, a inteligência artificial tem se tornado uma ferramenta essencial em diversas áreas do conhecimento, possibilitando avanços significativos em diferentes campos. Nesse contexto, a presente pesquisa se mostrou fundamental para entender como as duas áreas em questão podem se complementar e gerar resultados inovadores.

Um dos principais resultados obtidos nessa pesquisa é a capacidade da inteligência artificial de processar grandes volumes de dados de forma rápida e eficiente, permitindo a análise de informações complexas em diversas áreas do conhecimento. Isso tem impacto

direto na sociedade, uma vez que possibilita a tomada de decisões mais assertivas e a criação de soluções mais eficazes para problemas cotidianos.

Além disso, a integração entre o conhecimento pertinente e a inteligência artificial também tem contribuído para o avanço da academia, possibilitando a criação de novas áreas de estudo e a interdisciplinaridade entre diferentes campos do conhecimento. Isso estimula a troca de experiências e o desenvolvimento de pesquisas mais abrangentes e inovadoras.

Outro resultado relevante dessa pesquisa é a aplicação da inteligência artificial em áreas como a medicina, a engenharia e a economia, onde a análise de dados e a tomada de decisões baseadas em informações precisas são fundamentais. Com o uso de algoritmos de machine learning e deep learning, é possível identificar padrões e tendências que seriam difíceis de serem percebidos por métodos tradicionais.

A pesquisa tem potencial para revolucionar a forma como lidamos com a informação e como desenvolvemos soluções para os desafios da sociedade contemporânea. Ao integrar diferentes áreas do conhecimento e explorar o potencial da inteligência artificial, podemos criar um ambiente mais propício para a inovação e o progresso.

Uma das principais limitações da pesquisa é a falta de dados de qualidade. A IA depende fortemente de grandes conjuntos de dados para aprender e tomar decisões precisas. Se os dados disponíveis forem incompletos, desatualizados ou enviesados, os resultados obtidos pela IA podem ser imprecisos ou até mesmo prejudiciais. Portanto, é essencial investir na coleta e no tratamento adequado dos dados para garantir a eficácia das soluções baseadas em IA. Outra limitação importante é a interpretabilidade dos modelos de IA. Muitas vezes, os algoritmos de aprendizado de máquina são caixas-pretas, ou seja, não é possível compreender como eles chegaram a uma determinada decisão. Isso pode ser um problema em áreas onde é necessário explicar e justificar as decisões tomadas pela IA, como na área da saúde.

Portanto, é fundamental desenvolver técnicas e metodologias que tornem os modelos de IA mais transparentes e interpretáveis. Além disso, é importante considerar a ética e a segurança no desenvolvimento e na aplicação da IA. Questões como viés algorítmico, privacidade dos dados e potenciais impactos negativos na sociedade devem ser levadas em conta desde o início do processo de pesquisa. É crucial estabelecer diretrizes claras e regulamentações adequadas para garantir que a IA seja utilizada de forma responsável e benéfica para todos.

Para trabalhos futuros nesse campo, é recomendável investir em pesquisas que abordem de forma mais ampla e integrada o papel do conhecimento pertinente e da inteligência artificial em diferentes áreas interdisciplinares. Além disso, é fundamental promover a colaboração entre especialistas de diversas áreas, como cientistas de dados, engenheiros, médicos, economistas, entre outros, para desenvolver soluções mais robustas e eficazes.

Portanto, conclui-se que a combinação do conhecimento pertinente e da inteligência artificial oferece inúmeras oportunidades para avanços significativos em diversas áreas interdisciplinares. No entanto, é essencial superar as limitações existentes e adotar práticas éticas e seguras para garantir o sucesso e o impacto positivo dessas tecnologias no mundo atual.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul. A aprendizagem significativa. **São Paulo**, 1982.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. **Brasília**, 2018.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.

FAZENDA, Ivani(org). **O que é Interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008.

FEDERAL, Senado. Constituição. **Brasília (DF)**, 1988.

FIRME DE OLIVEIRA, Carlos Alexandre. UMA EXPERIÊNCIA DE ARTE POÉTICA E CULTURA NO ENSINO FUNDAMENTAL. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. e341368, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i1.1368. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1368>. Acesso em: 08 jul. 2024.

FIRME DE OLIVEIRA, Carlos Alexandre; OLIVEIRA, Luana Pricila Vieira. ÉTICA E EDUCAÇÃO NA VIDA COTIDIANA. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 3, n. 5, p. e351419, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i5.1419. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1419>. Acesso em: 17 jul. 2024.

FIRME DE OLIVEIRA, Carlos Alexandre. AS NOVAS FORMAS DE LEITURAS CONTEMPORÂNEAS NO ÂMBITO ESCOLAR . **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 2, n. 5, p. e25352, 2021. DOI: 10.47820/recima21.v2i5.352. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/352>. Acesso em: 21 jul. 2024.

FIRME DE OLIVEIRA, Carlos Alexandre; OLIVEIRA, Luana Pricila Vieira; TRINDADE RAMOS, Vivian Kelly. EDUCAÇÃO COM FOCO NAS MÚLTIPLAS INTELIGÊNCIAS. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. e321086, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i2.1086. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1086>. Acesso em: 04 jul. 2024.

FIRME DE OLIVEIRA, Carlos Alexandre. MARTE OU À TERRA, AME-A OU DEIXE-A? S.O.S AMAZÔNIA A VIDA POR UM FIO!. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 2, n. 4, p. e24266, 2021. DOI: 10.47820/recima21.v2i4.266. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/266>. Acesso em: 02 jul. 2024.

FIRME DE OLIVEIRA, Carlos Alexandre. ESCOLA LÚDICA, GESTÃO DEMOCRÁTICA, CRIATIVIDADE E APRENDIZAGEM. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 4, n. 6, p. e463228, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i6.3228. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3228>. Acesso em: 01 jul. 2024.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 15. ed. São Paulo: Cortez / Autores Associados, 1989.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional: a teoria revolucionária que define o que é ser inteligente** - Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

GUERRA, A. de L. e R.; SILVA, A. B. da; MELO, N. J. G. de; LACERDA JÚNIOR, O. da S.; BRASIL, M. M.; JOERKE, G. A. O.; COSTA, W. L. Inteligência artificial: a revolução tecnológica do século XXI. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**, [S. l.], v. 13, n. 5, p. e3915, 2024. DOI: 10.55905/rcssv13n5-009. Disponível em: <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/rccs/article/view/3915>. Acesso em: 25 jul. 2024.

LAUXEN, Ademar Antonio et al. A prática pedagógica e a formação continuada de professores: reflexões num contexto multifacetado. **Revista Conexão UEPG**, v. 13, n. 1, p. 142-151, 2017.

MELO, Nedilson José Gomes de; GUERRA, Avaetê de Lunetta e Rodrigues; SILVA, Renan Antônio da. TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO E OS DESAFIOS DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ÉTICA E PERSPECTIVAS. **REVISTA ACADÊMICA DA LUSOFONIA**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 1-14, 2024. Disponível em: <https://revistaacademicadalusofonia.com/index.php/lusofonia/article/view/3>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários a educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2 ed. São Paulo, Cortez, Brasília –DF UNESCO, 2000.

STROPARO, Telma Regina; GUERRA, Avaetê de Lunetta e Rodrigues; CORDEIRO, Elaine da Silva; LEMOS, Valéria Aparecida; BOCHNIAK, Beatriz. TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: IMPULSIONANDO A AGENDA DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS). **REVISTA ACADÊMICA DA LUSOFONIA**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 1-11, 2024. Disponível em: <https://revistaacademicadalusofonia.com/index.php/lusofonia/article/view/10>. Acesso em: 25 jul. 2024.

WESTBROOK, Robert B, Anísio Teixeira, José Eustáquio Romão, Verone Lane Rodrigues (Org).
JOHN DEWEY. Coleção Educadores. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana,
2010.

ZABALA, Antoni, **A prática educativa: como Ensinar** / Antoni Zabala; tradução Ernani F.da F.
Rosa - Porto Alegre: Artmed, 1998.