

A EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO SUA ALIADA

TRANSFORMATIVE EDUCATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS YOUR ALLY

EDUCACIÓN TRANSFORMADORA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO TU ALIADA

Manoel de Jesus Bastos¹

RESUMO: Este trabalho é fruto de uma profunda reflexão sobre a educação, com seu "poder transformador", pois transforma um simples indivíduo em um legítimo cidadão, uma pessoa comum em um grande profissional. Destaca-se aqui, a importância do esforço, da persistência e do compromisso para o alcance dos objetivos traçados. Quando a educação é conduzida com princípios, os seus resultados efetivam o que antes se almejou. No entanto, alcançar resultados significativos exige que os profissionais saiam de suas zonas de conforto, se desenvolvam e adquiram recursos capazes de promover avanços no setor. É evidente que a prática educacional no século atual requer estratégias e recursos que estejam em sintonia com a realidade do seu público alvo. Nesse contexto, a Inteligência Artificial se apresenta como uma ótima alternativa para os professores inovarem suas aulas, estimulando, de certa forma, o interesse de seus alunos em absorver os conteúdos disciplinares. No desenvolvimento deste trabalho, consultou-se alguns teóricos, comungando com as suas ideias.

Palavras-chave: Educação. Sociedade. Transformadora.

ABSTRACT: This work is the result of a deep reflection on education, with its "transformative power," as it transforms a simple individual into a legitimate citizen, an ordinary person into a great professional. The importance of effort, persistence, and commitment to achieving the established goals is highlighted here. When education is conducted with principles, its results realize what was previously desired. However, achieving significant results requires professionals to leave their comfort zones, develop themselves, and acquire resources capable of promoting advances in the sector. It is evident that educational practice in the current century requires strategies and resources that are in tune with the reality of its target audience. In this context, Artificial Intelligence presents itself as an excellent alternative for teachers to innovate their classes, stimulating, in a way, the interest of their students in absorbing the disciplinary content. In the development of this work, several theorists were consulted, sharing their ideas.

Keywords: Education. Society. Transformative.

RESUMEN: Este trabajo es el resultado de una profunda reflexión sobre la educación, con su "poder transformador", ya que transforma a un individuo sencillo en un ciudadano legítimo, a una persona común en un gran profesional. Se destaca la importancia del esfuerzo, la persistencia y el compromiso para alcanzar las metas establecidas. Cuando la educación se imparte con principios, sus resultados materializan lo que se deseaba previamente. Sin embargo, lograr resultados significativos requiere que los profesionales abandonen su zona de confort, se desarrollen y adquieran recursos capaces de impulsar avances en el sector. Es evidente que la práctica educativa en el siglo actual requiere estrategias y recursos acordes con la realidad de su público objetivo. En este contexto, la Inteligencia Artificial se presenta como una excelente alternativa para que los docentes innoven sus clases, estimulando, de alguna manera, el interés de sus estudiantes por absorber el contenido disciplinario. Para el desarrollo de este trabajo, se consultó a varios teóricos, quienes compartieron sus ideas.

Palabras clave: Educación. Sociedad. Transformación.

¹Mestre em Ciências da Educação pela Absoulute Christian University, Pós-graduado em Supervisão Escolar pela Faculdade de Teologia Hokemãh – FATEH e Graduado em Normal Superior pela Universidade Estadual do Piauí UESPI.

I – INTRODUÇÃO

A transformação social ascendente é a melhor e a mais invejável mudança que pode ocorrer na vida de um indivíduo no seio da sociedade. E para que isso aconteça é preciso priorizar o fenômeno “educação”, uma vez, que somente ele apresenta-se municiado dos recursos necessários para tal acontecimento. Lapidadora de mentes humanas, acendedora das luzes da sabedoria e emancipadora do conhecimento científico, a educação oferece todos os ingredientes capazes de fertilizarem o solo cognitivo de uma pessoa.

Fala-se tanto em educação, mas para que ela surta os efeitos transformadores é preciso trabalhá-la com muita insistência, responsabilidade e caráter. O processo educativo que não prepara as pessoas para os desafios cotidianos é mero alienador e/ou ofertador de diplomas desqualificados. Uma vez responsável pela formação cidadã e preparadora para o mercado de trabalho, uma simples acomodação é o suficiente para enfraquecê-la. Nesse sentido, Marques Filho (2022), comenta:

Tratar de transformação é acreditar no potencial da superação da realidade atual para a concepção de outra realidade, sem a ilusão de que a escola por si só vai mudar o mundo, mas ciente de que ela é um espaço que pode ser organizado para o desenvolvimento do pensamento crítico e transformador (MARQUES FILHO, 2022, p. 05).

Quando a educação não atende os requisitos previstos nas leis educacionais proporciona um caos, decepcionando, sobremaneira, os que a têm por direito constituído. O acesso a uma educação de qualidade, possibilita a assimilação de conhecimentos e capacidades para o questionamento, à liderança, à inovação e à produção para o bem da sociedade. A construção da cidadania vai além da leitura, da escrita e do cálculo, desde que se trabalhe as mentes humanas, com o objetivo de despertá-las da inércia, para o senso crítico e a capacidade de propor soluções para problemas complexos. De posse desse artifício o indivíduo estará munido de argumentos que darão suportes ao diálogo, mesmo em meio à intempérie.

Considera-se “educação transformadora” a que metamorfoseia a vida de um simples indivíduo em um verdadeiro cidadão, de um simples aluno, em um notável profissional, tornando-se estes, dispostos a servirem eticamente a sua pátria. No parecer de Closs (2014), a aprendizagem transformadora é a que proporciona:

Aprender a pensar por si próprio, liberando-se de pressupostos condicionados sobre o mundo, sobre os outros e sobre si mesmo, é crucial para o mundo do trabalho, para a cidadania e para a tomada de decisões morais em uma sociedade em rápida mudança. Nesse contexto, torna-se fundamental o papel da reflexão crítica sobre pressupostos, conceito central na teoria da aprendizagem transformadora (CLOSS, 2014, p. 227).

O parecer da autora descortina a educação alienadora, transparecendo, de forma explícita, os verdadeiros efeitos da educação investida de poder transformador. Uma sociedade

só terá evolução significativa quando leva em consideração os requisitos supracitados. Os investimentos creditados na educação qualitativa proporcionarão resultados positivos e gratificantes. Há um número bastante diversificado de profissionais, em áreas distintas, no entanto, os melhores são os que conseguiram absorver os efeitos da educação transformadora.

Como uma máquina que transforma a matéria-prima em um produto pronto para o consumo, a educação transformadora, desempenha papel idêntico, transformando um simples indivíduo em um autêntico cidadão, apto a contribuir com a evolução da sociedade. Daí a imprescindibilidade dos esforços das “engrenagens” responsáveis pela dinamicidade do processo educacional.

2 – OS SUPORTES PARA UMA EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA

Com efeito, a educação transformadora requer a incumbência de todos os segmentos que dela fazem parte, uma vez que não se trata de um dever isolado, mas uma missão de toda a sociedade. É impossível fazer educação qualitativa quando uma parte se omite de sua obrigação. O processo educacional transformador vai além de ministrar e/ou de assistir aulas; ele requer pelo menos três suportes importantes para sua consolidação: *esforço, persistência e compromisso*. Assim, podemos considerar que esses são os três suportes básicos que dão sustentabilidade a uma educação transformadora.

6894

a) **Esforço:** Toda e qualquer atividade humana, exige a intensificação dos esforços físicos, intelectuais e/ou morais para a realização de algum projeto. A sua ausência propiciará robustos empecilhos, evoluindo à destruição de sonhos. De forma análoga, o esforço é um atributo que funciona como combustível, para o cumprimento de uma tarefa.

b) **Persistência:** Nos percursos da vida, muitas pessoas não se investem de capacidade para continuar tentando, inclusive quando as dificuldades lhes aparecem. A persistência é uma atitude imprescindível, para o enfrentamento dos obstáculos encontrados ao longo da vida.

c) **Compromisso:** O auto comprometimento com o dever que nos está reservado é um atributo que não devemos delegar ao outro. Como ressaltou Obama (2008): “A mudança não virá se esperarmos por outra pessoa. Nós somos aqueles por quem estávamos esperando. (...)”. O compromisso é uma obrigação que a pessoa deve assumir com outras pessoas ou consigo mesma, envolvendo a responsabilidade de cumprir com o que lhe está incumbido.

Mesmo diante da demasiada flexibilização do atual sistema educacional, há um considerável número de professores e alunos, além de outros segmentos, que mantêm em suas mentes o zelo por esses três suportes. Independentemente de qualquer empecilho ou de qualquer

circunstância, jamais perdem o fôlego na trajetória dos seus objetivos. A busca pelo produto almejado torna-se ininterrupta e incansável, na certeza de uma transformação que mudará os rumos de suas histórias.

O sistema educacional brasileiro é extremamente amplo, possuindo um grande número de escolas, de professores e de alunos. De acordo com o Censo Escolar da Educação Básica (2024), o número de escolas chega a 179,3 mil, o de professores ultrapassa 2,4 milhões, enquanto o número de alunos aproxima dos 47 milhões, proporcionando uma média de 19,9 alunos para cada professor. Os gráficos demonstram tais dados.

Fig. 01

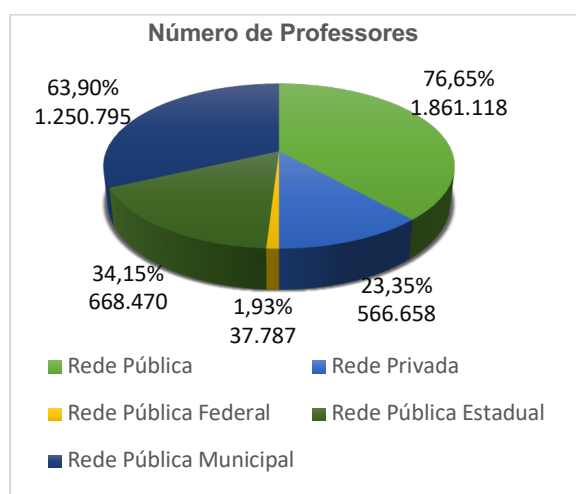
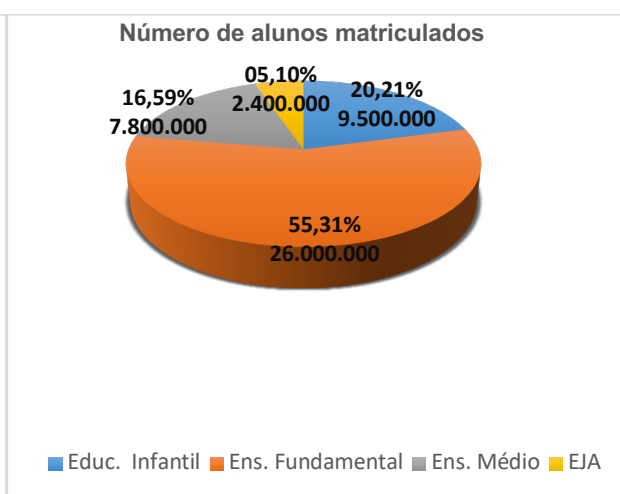


Fig. 02



Fonte: Informação elaborada pelo autor

A estimativa evidencia a gigantesca quantidade de alunos que permeiam o longo e íngreme caminho que dá acesso ao desenvolvimento humano. Obviamente, os que levarem em consideração os três suportes ante expostos, serão transformados em excelentes profissionais e/ou cidadãos colaboradores efetivos para o desenvolvimento de nossa pátria. Na concepção de Souza (2018):

A busca pelo sucesso profissional e o seu alcance, não é suficiente para que o indivíduo possa almejar um maior nível de realização. É preciso que agregue outros valores, não mensuráveis materialmente, mas que promovam um grau de satisfação que permita que este profissional seja visto como alguém que traz algum tipo de contribuição para a humanidade, não restrita à sua capacidade de realizar resultados perfeitamente quantitativos (SOUZA, 2018, p. 02).

O julgamento do autor proporciona uma profunda reflexão a respeito da educação transformadora, não bastando tornar-se um profissional, mas um ser útil provido de capacidades à disposição do bem-estar social. De modo circunstancial, os estudantes que alimentam perspectivas para o futuro, que sonham com uma sociedade equânime e promissora,

se esforçam, persistem e robustam compromissos, para a sua consolidação. Para que a educação deixe de ser algo teórico e passe a ser um processo, de fato, transformador, é preciso valorizá-la, amá-la e fazê-la com responsabilidade.

3 - A PARCERIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COM A EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA

Antigamente não se conhecia, tampouco dispunha, do aparato de tecnologias que facilitassem a construção do processo ensino-aprendizagem. Usava-se apenas ferramentas básicas que davam suporte à construção do conhecimento. A criatividade à disposição dos professores e consequentemente dos alunos fomentavam a vontade de adquirir conhecimentos. Até então, nem se dava conta da carência desses artifícios sine qua non.

Atualmente, a virtualidade globalizou, ganhando credibilidade em todos os espaços e setores da humanidade. Surgida na década de 1950, mas aprimorada dia após dia, a inteligência artificial (IA), vem facilitando a vida dos profissionais da educação, assim como dos discentes. Para De Abreu, 2023:

As tecnologias de comunicação atuais oferecem tanto oportunidades quanto desafios para o campo da educação. A forma como essas ferramentas são integradas e utilizadas no contexto educacional determinará em grande medida sua eficácia em enriquecer a experiência de aprendizagem e preparar os alunos para um mundo cada vez mais digitalizado (DE ABREU, 2023, p. 79).

6896

Na hodiernidade, ministrar aulas desprovidas de equipamentos tecnológicos poderão torná-las enfadonhas e dessaboridas para os alunos. Vivemos o século da tecnologia de ponta e das mudanças céleres, onde parece faltar tempo para a busca de uma resposta demorada. A época notável dos cliques tem proporcionado uma revolução no mundo do ensino-aprendizagem. Antes, as pesquisas mais comuns eram as de campo; hoje pode se realizar uma variedade de pesquisas científicas através de distintos meios de equipamentos.

No entanto, para se fazer jus a essas ferramentas tecnológicas, que nos globalizam, é preciso estar sempre se atualizando. Na área educacional a inteligência artificial (IA), transpareceu a sua maestria principalmente durante a pandemia da covid-19, quando os trabalhos pedagógicos passaram a ser virtuais. Naquele período muitos profissionais em educação foram pegos de surpresa, pois não estavam preparados para os desafios da virtualidade. Santos avalia:

Ademais, ferramentas de IA contribuem para o desenvolvimento de habilidades sócio emocionais, ampliando a abordagem integral na formação dos estudantes. Simulações interativas e feedback instantâneo oferecem oportunidades para o aprimoramento dessas competências, que são fundamentais para a vida pessoal e profissional no século XXI (SANTOS, 2025, p. 53).

A inteligência artificial, além de proporcionar comodidade aos profissionais da área educacional, condizem com as atuais realidades dos estudantes do século. Mesmo em lugares remotos, é possível a presença da IA, através das redes de wi-fi, interligando alunos e professores, de um modo geral. A sua importância tornou-se notória pela fácil acessibilidade, sobretudo por ferramentas móveis, como é o caso dos smartphones, notebooks, tablets, laptops etc., disponibilizando assim resultados instantâneos. Para tanto faz-se necessário que toda a cadeia de engrenagens do processo ensino-aprendizagem esteja se atualizando dia após dia nesse mundo tecnológico. Como diz Azambuja (2024): *“Vivemos, assim, uma época em que os próprios educadores, outrora plenamente alfabetizados, precisam estar permanentemente em processo de “alfabetização”.*

Os alunos de hoje apresentam notória dicotomia em relação ao passado: apresentam comodismo à leitura impressa, a realização cálculos etc., mas demonstram prazer em navegar na internet e fazer as suas próprias descobertas. Encontram-se submersos no mundo digital, ao ponto de ignorar outros fatores essenciais à vida.

Na atualidade, as aulas obsoletas passam a ser ignoradas por grande parte dos alunos. Para eles, essas aulas, além de se encontrarem fora do contexto são enfadonhas e desenhadas. O que eles mais querem é navegar, copiar, colar e, é claro, mergulhar no mundo digital.

6897

E assim, a inteligência artificial vem contribuindo, extraordinariamente, com a educação transformadora. Dela podemos gozar de muitos benefícios que vem auxiliando a fazer educacional.

Todavia, diante dos benefícios da IA, na educação, podemos enxergar o seu outro, lado com nitidez: o distanciamento do contato humano, a dependência excessiva e os riscos relacionados à privacidade e à ética; a ausência de autonomia e/ou de pensamento crítico nos alunos; o enfraquecimento de habilidades, de criatividade e de capacidade na resolução de problemas; a eventualidade de um ambiente menos acolhedor e menos empático; a desestimulação nas relações humanas e perda de autonomia de professores e estudantes etc.

4 – O USO CORRETO DAS FERRAMENTAS EDUCACIONAIS, PROPORCIONAM RESULTADOS SIGNIFICATIVOS

Para a realização de qualquer atividade, o homem necessita de ferramentas que lhe auxiliem, proporcionando rendimento e melhor qualidade. No entanto, os resultados vão depender da maneira como elas estão sendo manejadas. Não é o número de ferramentas que vai proporcionar o melhor produto, mas a forma como serão usadas no processo. Mesmo diante de

uma série de recursos disponíveis ao ramo pedagógico, se o professor não dispuser das habilidades necessárias para o seu manejo, não conseguirá resultados satisfatórios. Candinho (2025), afirma:

A falta de conhecimento sobre as tecnologias disponíveis e sobre como integrá-las de forma estratégica ao cotidiano escolar dificulta a implementação bem-sucedida de sistemas de gestão escolar. Além disso, a capacitação contínua dos gestores é essencial para garantir que as ferramentas sejam utilizadas da maneira eficaz possível, mas essa formação nem sempre é oferecida de forma consistente ou acessível (CANDINHO, 2025, p. 602).

Contudo, para que o processo do ensino-aprendizagem proporcione a construção de uma formação qualitativa e/ou transformadora, faz-se necessário o uso adequado de todo o material didático educativo. Essa adequação deve estar alinhada às estratégias aplicadas, assim como às necessidades dos alunos. Cabe aos fatores da educação preocuparem-se com a aquisição de insumos que propiciem facilidades na interlocução pedagógica. Dependendo da forma como estão sendo utilizados, poderão funcionar como mecanismos atraentes e motivadores.

O professor que disponibiliza de equipamentos tecnológicos como, notebook, data show, slides, além de outros, vai ter maior tempo ocupacional com os seus alunos, evitando espaço para conversas paralelas, enquanto escreve no quadro. É sempre interessante surpreendê-los com algo novo e inédito, uma vez que isso pode gerar interesse e estimular a curiosidade. Para Aureliano (2023), “... o professor deve buscar metodologias que desenvolvem as habilidades e contemplem as necessidades de cada criança”.

6898

As ferramentas pedagógicas, quando empregadas de forma correta, desempenham funções, semelhantemente aos temperos na comida, tornando-a mais apetitiva e saborosa. Aulas rotineiras poderão degenerar o apetite e proporcionar a desmotivação nos alunos, por isso é interessante que o professor os surpreenda sempre com uma pitada de novidades. Um simples recurso didático poderá contribuir para uma aula prazerosa e com resultado exitoso.

De modo que, à proporção em que o professor vai inovando as suas estratégias de trabalho, vai ampliando as possibilidades de aprendizagens dos seus alunos. A empregabilidade de boas estratégias, pós reflexão, no processo do ensino-aprendizagem, são como remédios pós diagnóstico do paciente; corrigem as avarias, norteados, sobremaneira, o seu dinamismo. Para Bezerra (2024):

A tecnologia representa uma ferramenta poderosa nas mãos dos educadores, capaz de transformar o ensino numa experiência mais interativa, dinâmica e alinhada às necessidades do século XXI. No entanto, para maximizar seu potencial, é essencial que os professores estejam adequadamente preparados e motivados a integrar novas tecnologias em suas práticas pedagógicas (BEZERRA, 2024, p. 1492).

Obviamente, para que se alcance resultados significativos na educação, é necessário que os seus profissionais ignorem as suas zonas de conforto, aperfeiçoem-se e angariem recursos capazes de promover avanços no setor. Assim como os alunos carecem de motivação para a assimilação de conhecimentos, os professores, igualmente, precisam de motivação e municiamento suficiente para realizar suas tarefas com sucesso.

5 – CONSIDERAÇÕES FIANAIS

As políticas públicas concernentes ao setor educacional são essenciais para a sua evolução. No entanto, é necessário que sejam aplicadas de acordo com as teorias expressas em seus estatutos. Caso contrário, a transformação prevista poderá não acontecer. Transformações acontecem quando há a empregabilidade de esforços, persistências e compromissos sobre os projetos de vida. É preciso sonhar, contudo a sua realização vai depender da busca ininterrupta.

É indiscutível que quando a educação é feita com princípios, os seus resultados outorgam o que antes se almejou. Quando a inércia faz parte do processo, os resultados poderão se tornarem negativos, produzindo uma educação enfraquecida e desalicerçada. Para que haja cidadãos investidos de capacidades para o bem-estar social, é necessário que se faça a educação com excelência. Os esforços empregados no processo educacional na atualidade amortecerão os problemas no futuro.

6899

Ademais, o fazer educacional do século em curso, exige estratégias e recursos que estejam em consonância com à época. Nessas circunstâncias, a Inteligência Artificial é uma ótima opção para os professores inovarem as suas aulas, estimulando, de certa forma, o interesse dos seus alunos a assimilarem os conteúdos. A empregabilidade correta dos recursos disponibilizados pela a IA, na educação, tendem a favorecer a tenacidade do trabalho docente e proporcionar o apetite discente pelo ensino-aprendizagem.

A educação tem sido o tema “prioridade” nos tablados das eloquências e na tese dos eruditos. Todavia, se não houver a didaticidade, a consolidação das teorias jamais acontecerá, esvaindo, sobremaneira, os efeitos de uma educação transformadora. No entanto, para que haja uma educação com o perfil de transformação, é preciso que se crie um paradigma de ensino com o objetivo de formar cidadãos conscientes, críticos e com capacidades de utilizar os seus conhecimentos e as suas habilidades para proporcionar mudanças na sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aureliano, F. E. B. S., & Queiroz, D. E. de. (2022). As tecnologias digitais como recurso pedagógico do ensino remoto: implicações na formação continuada e nas práticas docentes. Em SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3851>

AZAMBUJA, Celso Candido de, SILVA, Gabriel Ferreira da. Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial. *Filosofia Unisinos, São Leopoldo, Unisinos*, v.25, n.1, jan/abr. 2024.

Bezerra, A. A., & Coutinho, D. J. G. (2024). A tecnologia como ferramenta na prática pedagógica dos professores de língua inglesa. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 10(3), 1481-1497. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i3.13268>.

CANDINHO, A. A. M., Schmitz, H. U. B., Medeiros, M. de, Silva, P. P., & Gabriel, S. G. (2025). Uso de ferramentas digitais na gestão escolar. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 11(1), 592-608. <https://doi.org/10.51891/rease.v11i1.17867>

CLOSS, L. Q., & Antonello, C. S. (2014). Teoria da aprendizagem transformadora: contribuições para uma educação gerencial voltada para a sustentabilidade. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 15(3), 221-252.

De Abreu Pestana Dos Santos, D. M. A. (2023). Inteligência artificial na educação: potencialidades e desafios. *SCIAS - Educação, Comunicação E Tecnologia*, 5(2), 74-89. <https://doi.org/10.36704/sciaseducotec.v5i2.7692>

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo Escolar da Educação Básica 2024: Resumo Técnico. Brasília, 2025. download.inep.gov.br

MARQUES FILHO, Edson Cesar; POSSEBON, Alessandra. Contribuições do Pensamento de Vigotsky para uma Educação Transformadora. *Educação & Realidade*, v. 47, e116925, 2022.

OBAMA, Barack. A mudança não virá se esperarmos por... Barack Obama - 2008. Pensador. <https://www.pensador.com/Autores/BarackObama>

SANTOS, D. M. A. de A. P.; Inteligência artificial na educação contemporânea. *Revista Processando o Saber*, [s. l.], v. 17, n. 01, 51-73, 6 jun. 2025. DOI 10.5281/zenodo.15477436. Disponível em: <https://www.fatecpq.edu.br/revista/index.php/ps/article/view/381>. Acesso em: 27 jun. 2025.

SOUZA, Abel Corrêa de; VOLPATO, Gildo; GIANEZINI, Kelly. Os quatro pilares da educação e sua influência na formação do administrador. In: GIANEZINI, Kelly et al. (Org.). *Educação superior: políticas públicas e institucionais em perspectiva*. Florianópolis: Dois Por Quatro; Criciúma, SC: UNESC, 2018. p. 57-71. DOI: 10.18616/edu04.