



VIII Congresso Científico
Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL E INCLUSIVA NA INFÂNCIA: EXPERIÊNCIA DA ESCOLA RAI DE SOL COMO PROJETO PEDAGÓGICO BASEADO NA METODOLOGIA MONTESSORI

Área temática: Educação, Tecnologia e Sustentabilidade

Laura Leandra Fernandes Borges¹, Carla Jordania Martins Silva², Emmanuely Lorena Costa dos Santos³, Emili Eduarda Freitas dos Santos Alves⁴, Geovanna Borges Sena Ribeiro⁵.

DOI: 10.47224/revistamaster.v10i20.745

Resumo

O presente estudo relata a experiência acadêmica dos alunos do curso de Pedagogia do Centro Universitário IMEPAC durante a disciplina “Prática Pedagógica: Educação Comparada”. A proposta consistiu na criação de um projeto ideal de escola infantil, denominado Escola Raio de Sol, fundamentado em teorias contemporâneas, com destaque para a Metodologia Montessori. O projeto incorporou princípios de sustentabilidade, inclusão, uso da inteligência artificial e conexão afetiva com o meio ambiente, promovendo a reflexão crítica e a prática pedagógica dos estudantes.

A metodologia envolveu pesquisa bibliográfica, mapas mentais, simulações de atividades, criação de um modelo imaginário da escola e registros reflexivos em um diário coletivo. Os estudantes, acompanhados por professores, desenvolveram uma proposta pedagógica inovadora que valoriza o protagonismo infantil, a liberdade com responsabilidade, o aprendizado ativo e o uso consciente da tecnologia, com ênfase na aplicação pedagógica da inteligência artificial.

A estrutura da escola foi pensada para promover uma aprendizagem integral, com ambientes como brinquedoteca, horta, fazenda pedagógica e jardim frutífero. A alimentação segue princípios agroecológicos e são promovidas práticas de educação ambiental como compostagem e cultivo de hortaliças. A inclusão é central no projeto, refletida na acessibilidade física e na valorização da diversidade. O papel do educador é

IMEPAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

ressignificado, sendo visto como guia e mediador, agora também capacitado para utilizar ferramentas baseadas em IA. A parceria com as famílias é estimulada por meio de oficinas e projetos colaborativos mediados, inclusive, por plataformas digitais inteligentes.

Conclui-se que, embora a escola não tenha sido implementada fisicamente, o projeto se destacou como um modelo educativo viável e transformador. A atividade favoreceu o desenvolvimento de competências docentes e o engajamento crítico dos alunos, apresentando uma visão de educação infantil humanizada, democrática e tecnologicamente atualizada, alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Educação Infantil; Metodologia Montessori; Sustentabilidade; Inclusão; Inteligência Artificial.

Abstract:

This study reports the academic experience of Pedagogy students at the IMEPAC University Center during the course “Pedagogical Practice: Comparative Education.” The central activity involved creating an ideal early childhood education school project, named *Escola Raio de Sol* (Sunbeam School), based on contemporary pedagogical theories, with an emphasis on the Montessori Methodology. The project incorporated principles of sustainability, inclusion, artificial intelligence, and emotional connection with the environment, encouraging critical thinking and pedagogical practice among students.

The methodology included bibliographic research, mind maps, educational activity simulations, the creation of an imaginary physical model of the school, and reflective entries in a collective class journal. Guided by their professors, students developed an innovative educational proposal that values child protagonism, freedom with responsibility, and active learning. Special attention was given to the conscious and pedagogical use of artificial intelligence, aiming to enhance teaching practices and personalize the learning process.

The school’s structure was carefully designed to promote holistic development, featuring spaces such as a playroom, school garden, educational farm, and a fruit tree garden. The nutrition plan follows agroecological principles, while environmental education practices—such as composting and gardening—foster ecological awareness. Inclusion is a central tenet of the project, present in both the physically accessible structure and pedagogical approaches that embrace diversity. The educator’s role is redefined as a



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

guide and mediator, supported by digital tools and AI-based platforms. Family involvement is also fostered through workshops, collaborative projects, and intelligent digital communication channels.

The study concludes that although the school has not yet been physically implemented, the project stands out as a viable and transformative educational model. It contributed to the development of essential teaching competencies and critical engagement among students, offering a humanized, democratic, and technologically integrated vision of early childhood education, in line with the demands of contemporary society.

Keywords: Early Childhood Education; Montessori Methodology; Sustainability; Academic Project; Inclusion.

Afiliações:

[Número do autor na sequência] Titulação, IES à qual pertence e e-mail. Fonte Times New Roman 10, normal, alinhamento justificado.

Exemplo:

[1] Graduando em Pedagogia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, laura.leandra@aluno.imepac.edu.br

[2] Graduando em Pedagogia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, carla.silva@aluno.imepac.edu.br

[3] Graduando em Pedagogia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari,
emmanuelly.santos@aluno.imepac.edu.br

[4] Graduando em Pedagogia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, emili.freitas@aluno.imepac.edu.br

[5] Graduando em Pedagogia; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, geovanna.sena@aluno.imepac.edu.br

[6] Mestre em Educação; Pedagoga; Centro Universitário IMEPAC - Araguari; valeria.silva@imepac.edu.br

[7] Mestre em Educação; Pedagoga; Centro Universitário IMEPAC - Araguari; maria.teresa@imepac.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A Educação Infantil representa a base essencial para o desenvolvimento humano, constituindo-se como uma fase decisiva na formação de indivíduos autônomos, críticos e socialmente envolvidos. Nesta etapa da vida, os estímulos oferecidos às crianças impactam diretamente em seu crescimento cognitivo, emocional, social e físico. Por isso, torna-se indispensável a criação de propostas educacionais que incorporem práticas inovadoras, inclusivas, sustentáveis e tecnologicamente atualizadas, capazes de responder às exigências contemporâneas da sociedade e às necessidades singulares de cada criança. Diante dessa relevância, este estudo apresenta a experiência acadêmica dos alunos do curso de Pedagogia do Centro Universitário IMEPAC, durante a disciplina “Prática Pedagógica: Educação Comparada – práticas educativas no Brasil e no mundo.” A



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

proposta principal da atividade consistiu na elaboração do projeto ideal de uma escola infantil, no contexto da atividade “Como seria a escola dos nossos sonhos?”. A escola idealizada, chamada Escola Raio de Sol, foi fundamentada em teorias pedagógicas contemporâneas, especialmente na Metodologia Montessori, e integrou elementos de inclusão, sustentabilidade, inteligência artificial e vínculo afetivo com o meio ambiente. Essa vivência acadêmica possibilitou a concretização de saberes construídos ao longo da formação, aliando teoria e prática de modo criativo, crítico e colaborativo. Destacam-se, como objetivos principais do trabalho: relatar a experiência de idealização de uma escola infantil centrada em valores humanos e ambientais; evidenciar a integração de princípios montessorianos com práticas pedagógicas inovadoras; e refletir sobre a inserção de tecnologias e inteligência artificial como suporte à educação humanizada e inclusiva.

2 METODOLOGIA

A atividade foi desenvolvida a partir da concepção de uma escola voltada à primeira infância, tomando como base uma pesquisa bibliográfica acerca dos fundamentos da Pedagogia Montessori, da educação ambiental, da inclusão e das novas tecnologias educacionais, com destaque para a inteligência artificial.

Foram utilizadas técnicas como elaboração de mapas mentais, criação de um modelo físico imaginário da escola, definição de princípios pedagógicos, simulação de atividades, além de registros reflexivos em diário coletivo. Houve também a análise de ferramentas de IA aplicadas à educação infantil, como assistentes virtuais de aprendizagem, plataformas de avaliação adaptativa e softwares de personalização de trilhas de ensino.

Durante o processo, os estudantes foram acompanhados por docentes orientadores que estimularam a autonomia, a criatividade e o pensamento crítico. Foi elaborado um material descritivo completo, reunindo os aspectos teóricos e práticos do projeto, além do desenvolvimento de um site educacional para centralização das informações e simulação do funcionamento da escola.

3 DESENVOLVIMENTO

A Escola Raio de Sol foi projetada como um espaço educativo acolhedor e inovador, com base no protagonismo infantil, na liberdade com responsabilidade e na aprendizagem ativa. A proposta está ancorada na Metodologia Montessori, valorizando a autonomia da



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

criança, seu ritmo individual e a organização do ambiente por áreas de conhecimento, com materiais acessíveis e instigantes.

A estrutura física contempla salas por áreas de aprendizagem, brinquedoteca, horta escolar, fazenda pedagógica, jardim frutífero e enfermaria. A ambientação favorece o contato com a natureza, estimulando práticas sustentáveis e o cuidado com o meio ambiente.

A alimentação escolar adota práticas agroecológicas, com refeições saudáveis e o uso de alimentos orgânicos. As crianças participam do plantio e da compostagem, desenvolvendo consciência ecológica desde cedo.

A inclusão é garantida tanto pela acessibilidade arquitetônica quanto pela abordagem pedagógica, que respeita os diferentes ritmos e modos de aprender. As atividades propõem o respeito à diversidade, à equidade e à afetividade.

A inteligência artificial é incorporada por meio de tecnologias como plataformas de aprendizagem adaptativa, assistentes pedagógicos e recursos digitais interativos, que auxiliam o professor na mediação e na personalização do ensino. O educador é reposicionado como guia atento, que utiliza a IA como apoio à escuta sensível e à proposição de experiências significativas.

A relação com as famílias é fortalecida por meio de oficinas, rodas de conversa e projetos compartilhados, inclusive com uso de plataformas digitais com IA para comunicação inteligente e registro de desenvolvimento infantil.

4 CONCLUSÕES / CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta experiência acadêmica revelam o potencial transformador da construção coletiva de um projeto pedagógico centrado na criança, na sustentabilidade, na inclusão e no uso ético da tecnologia, especialmente da inteligência artificial. A criação da Escola Raio de Sol ultrapassou os limites de um exercício teórico, configurando-se como uma vivência formativa rica e significativa, que articulou teoria e prática, tradição e inovação, promovendo o protagonismo estudantil e a criatividade pedagógica.

A proposta contribuiu de forma expressiva para o desenvolvimento de competências essenciais à docência contemporânea, como pensamento crítico, sensibilidade social, ética, criatividade, capacidade de trabalho em equipe e domínio de ferramentas tecnológicas emergentes. A integração da inteligência artificial foi planejada de maneira consciente e pedagógica, favorecendo a personalização do ensino, a mediação do educador e o fortalecimento do vínculo entre escola e família.



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

Embora a Escola Raio de Sol ainda não tenha sido implementada fisicamente, ela permanece como um modelo inspirador e viável de educação infantil para o século XXI. Sua concepção reflete uma visão humanizada e futurista da educação, na qual a criança é respeitada em sua individualidade, criatividade e potencial. A criação de um site educacional como parte do projeto ampliou o alcance da proposta, permitindo sua sistematização e divulgação acadêmica.

Conclui-se, portanto, que experiências formativas como esta são fundamentais na formação inicial de professores, pois promovem o engajamento ativo na construção de propostas pedagógicas concretas, inclusivas e inovadoras. A Escola Raio de Sol destaca-se por integrar com profundidade os princípios da sustentabilidade, da diversidade e do uso inteligente da tecnologia, apontando caminhos promissores para uma educação mais democrática, justa e conectada com os desafios e possibilidades da sociedade contemporânea.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017.

CAMPOS, Maria Malta. *Educação Infantil: muitos olhares*. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação Ambiental: repensando o espaço da formação*. São Paulo: Cortez, 2010.

MONTESORI, Maria. *A Criança*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2020.