

CAIC/PRODIS/UNIPAC Barbacena

PROGRAMA **PROBIC 2023/1**

ÁREA DE CONHECIMENTO e/ou CURSO e/ou DISCIPLINA: **Engenharia Civil**

TÍTULO DO PROJETO ORIGINAL: **Papéis da Inteligência Artificial nos setores da**

**Engenharia civil: um estudo prospectivo**

COORDENADORA: **Suymara Toledo Miranda**

ALUNO BOLSISTA ASSOCIADO AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO: **Frederico Lima e**

**Silva**

VIGÊNCIA DO PROJETO: abril/2023 – março/2024

### **Papéis da Inteligência Artificial nos setores da Engenharia civil: um estudo prospectivo**

A inteligência artificial (IA) tem o potencial de transformar a maneira como a engenharia civil é praticada, desde o planejamento e projeto até a construção e manutenção de infraestruturas. No entanto, a construção civil é um setor que historicamente tem sido resistente às mudanças tecnológicas, com uma cultura mais tradicional e avessa a riscos. Isso significa que, em comparação com outros setores, a adoção de tecnologias digitais e inovações tende a ser mais lenta e gradual. Dessa forma, o objetivo do presente artigo foi realizar uma análise prospectiva das produções científicas, identificando as principais áreas em que a inteligência artificial pode ser utilizada na construção civil. Foi realizada a prospecção tecnológica e efetuada a busca de produções científicas registradas sobre a temática, utilizando as plataformas SciELO, Google Acadêmico e Science Direct. Após uma análise prospectiva das produções científicas sobre o uso da inteligência artificial na construção civil, destacam-se tendências crescentes de aplicação em áreas como Engenharia Civil, Construção Civil e Infraestrutura e Transporte. Isso oferece oportunidades significativas para o desenvolvimento de soluções que aprimorem a eficiência, segurança e sustentabilidade na indústria. No entanto, identificam-se lacunas a serem exploradas, como a necessidade de mais pesquisas em áreas menos exploradas, como Geotecnia e Saneamento Básico, e o desenvolvimento de métodos de IA específicos para as demandas da construção civil.