



QUAL A IMPORTÂNCIA DA ROBÓTICA?

Arthur Inácio Gitzel Teixeira¹
Gabriel Gross Beckenkamp²
Gabriel Martins Mattioni³
Mateus Kauã Gross Alves⁴
João Victor Hedlund Donatto⁵
Marilei Rosanelli Barriquello⁶

Instituição: Escola Técnica Estadual 25 de Julho

Modalidade: Relato de Pesquisa

Eixo Temático: Matemática e suas Tecnologias

1. Introdução:

O tema desta pesquisa é a importância da robótica. Essa temática vem sendo bem discutida já que hoje em dia muitos trabalhos utilizam a robótica a seu favor.

“A robótica nas escolas tem um poder transformador. Por meio dela, crianças e jovens, que antes não tinham afinidades com disciplinas como Matemática, Ciências, Física ou mesmo Português, Arte e Design.” (Rafael Lucchesi - 2022), o que nos dá o incentivo para a realização desta pesquisa.

A nossa pesquisa visa compreender onde a robótica é usada e criar dois protótipos de robôs como um de cirurgia e outro de comunicação. Desta forma, será possível dar um entendimento básico sobre a importância da robótica para as pessoas, ajudando, ensinando ou até melhorando seu conhecimento sobre o assunto.

¹ Estudante do 3º ano do Ensino Médio da Escola Técnica Estadual 25 de Julho: arthur-igteixiera@educar.rs.gov.br.

² Estudante do 3º ano do Ensino Médio da Escola Técnica Estadual 25 de Julho: gabriel-gbeckenkamp@educar.rs.gov.br

³ Estudante do 3º ano do Ensino Médio da Escola Técnica Estadual 25 de Julho: gabriel-mmattioni@educar.rs.gov.br.

⁴ Estudante do 3º ano do Ensino Médio da Escola Técnica Estadual 25 de Julho: mateus-alves3@educar.rs.gov.br.

⁵ Estudante do 3º ano do Ensino Médio da Escola Técnica Estadual 25 de Julho: joao-donatto@educar.rs.gov.br

⁶ Professora do Ensino Médio da Escola Técnica Estadual 25 de Julho: marilei-rbarriquello@educar.rs.gov.br



Queremos fazer isso pois sabemos que o mundo está evoluindo, e com essa evolução vem grandes “saltos” tecnológicos que às vezes podem ser difíceis de entender o motivo de sua criação.

2. Procedimentos Metodológicos: Decidimos realizar uma pesquisa qualitativa para apresentar os detalhes da pesquisa, segundo o autor Neil Patel. Esse tipo de abordagem qualitativa, por sua vez, baseia-se no caráter subjetivo, ou seja, seu resultado não mostra números concretos, e sim narrativas, ideias e experiências individuais dos participantes.

É de natureza aplicada por ser prática e imediata, dirigida à solução do problema sobre a importância da robótica. Na parte bibliográfica usamos sites e artigos que fazem uso de revisões, estudos e análise de outros textos e publicações para chegar à resposta se é possível ensinar e manter as pessoas cientes da importância da robótica.

3. Resultados e Discussões:

Os nossos protótipos além de mostrar como algumas profissões utilizam a robótica a seu favor, são melhores apresentados de forma visual a qual mostra às pessoas o seu propósito.

Robótica educacional

A robótica educacional é uma abordagem pedagógica que incorpora o uso de robôs como ferramentas de aprendizado dentro do ambiente educacional. Ela se concentra na integração de conceitos relacionados à robótica, programação e engenharia em atividades práticas e interativas para os alunos. O principal objetivo da robótica educacional é fornecer uma experiência de aprendizado prática, onde os alunos têm a oportunidade de experimentar, explorar e criar com tecnologia robótica.

Atuação da robótica nas escolas

A atuação da robótica nas escolas, é de extrema importância pois através dela muitas oportunidades são apresentadas, desde áreas de atuação para o trabalho até oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional, assim a atuação da robótica nas escolas consegue não só melhorar mas também aprimorar o conhecimento dos alunos em diversas áreas, já que abrange muitas áreas de extrema importância para a sociedade atual.

O acesso a escolas de robótica

A possibilidade de acesso nessas escolas pode variar consideravelmente. Em algumas instituições, a ênfase é colocada na promoção de um primeiro interesse do sujeito pelas ciências exatas e pela tecnologia, aceitando estudantes com diferentes níveis de competência e experiência anterior. Em contrapartida, outras escolas podem exigir conhecimentos específicos de matemática, física e programação como requisitos mínimos para frequentar as aulas.

Além dos critérios acadêmicos, muitas escolas de robótica também avaliam o potencial criativo e as habilidades de trabalho em equipe dos alunos. Por isso, projetos e



desafios práticos são frequentemente utilizados como parte do processo seletivo, permitindo que os candidatos demonstrem suas habilidades na prática.

4. Conclusão:

Como visto, a robótica educacional não é só importante, mas também é um ambiente de estudo essencial para despertar o interesse e criatividade dos alunos nas escolas, fazendo com que entendam de forma melhor o mundo tecnológico em que vivem.

5. Referências:

Robótica educacional: tudo que você precisa saber sobre a metodologia; Disponível em: <https://educacional.com.br/steam/robotica-educacional/>

Robótica educacional: descubra quais são os benefícios; Disponível em: <https://blog.sesisenai.org.br/robotica-educacional-descubra-quais-sao-os-beneficios/>

Robótica educacional: como a tecnologia pode transformar o ensino; Disponível em: <https://www.proatitude.com//robotica-educacional-como-a-tecnologia-pode-transformar-o-ensino/>

Robótica nas escolas: impacto pedagógico e futuro profissional; Disponível em: <https://veja.abril.com.br/insights-list/robotica-nas-escolas-impacto-pedagogico-e-futuro-profissional>

Robótica: o que é, 5 exemplos práticos e como entrar na área; Disponível em: <https://blog.betrybe.com/tecnologia/robotica-tudo-sobre/>