

DRONE GALÁCTICO

Carolina Penteadura Da Costa

Maria Clara Cardozo Aoe

Patrícia Fabri Nascimento

Marcos Felipe Serighelli de Melo

Sarah Vitoria Rodrigues Ferreira

Instituição de Ensino

Resumo

O nosso projeto é uma batalha 1v1 entre dois drones que têm a capacidade de atirar um no outro virtualmente, já que os drones são controlados pelo celular da pessoa que estiver jogando. O objetivo é derrotar o drone da outra pessoa, o que perder todas as vidas primeiro, perde. O tema do nosso projeto é a galáxia, por que o conceito de ser uma coisa que voa, e que atira em outro objeto voador, nos faz lembrar dos foguetes, e de naves espaciais, além das guerras de sabres de luz, como aparecem em Star wars e em alguns filmes da Marvel.

Introdução

O tema do nosso projeto é a galáxia. O conceito do drone voar e atirar em outro objeto, lembra as guerras espaciais, como aparece em *Star Wars* e em alguns filmes da Marvel, como *Guardiões da Galáxia*, a sequência de filmes que inspirou o nome da nossa equipe. A robótica é um assunto que ainda não é comentado e ensinado em muitas escolas, mas os benefícios para quem tem essa matéria são muitos. De acordo com a postagem “Importância da robótica educacional no desenvolvimento das crianças” no blog do Eniac, a robótica educacional estimula as capacidades sociais, cognitivas e emocionais. Na postagem “Robótica estimula alunos do Sesi a resolver problemas com criatividade e trabalho em equipe” do site do Sesi, a robótica ajuda a desenvolver a criatividade e saber trabalhar com pessoas.

No século atual, onde muitas pessoas usam a inteligência artificial para as diversas situações do dia a dia, acaba se tornando cada vez mais difícil ter total crédito das nossas coisas. Esse projeto prova a nossa capacidade. Nós poderíamos buscar tudo pronto na internet, pesquisar a programação e copiar e colar, mas nós preferimos ter mérito do nosso projeto. Por mais que a IA seja uma ferramenta que nos auxilia de várias formas, o uso excessivo dela causa danos que podem prejudicar a pessoa futuramente. Em um estudo feito pela Microsoft, a IA causa a diminuição do pensamento crítico e um pensamento analítico superficial. O uso dessa ferramenta. Na atualidade, onde a Inteligência Artificial é usada em excesso, um projeto feito com o nosso esforço, e principalmente que desenvolve o lado emocional, social e intelectual, é uma conquista e tanto.

O tema do nosso projeto é a galáxia, já que o fato do drone voar e atirar em outro objeto, lembra as guerras espaciais, como aparece em *Star Wars* e em alguns filmes da Marvel, como *Guardiões da Galáxia*, a sequência de filmes que inspirou o nome da nossa equipe. Com todos esses fatores, como um tema que pode ser apreciado por todas as idades e um projeto divertido e que incentiva a prática da robótica, o nosso Drone Galáctico tem grandes chances de dar certo

Objetivo

O objetivo do nosso drone é, principalmente, entreter as pessoas e introduzir a robótica de maneira divertida e descontraída, além de mostrar que pessoas de qualquer idade podem desenvolver um projeto, sem a dependência da inteligência artificial, por mais complexo que seja. Também é mostrar como a robótica pode ajudar as pessoas e como ela é importante na nossa situação atual.

Metodologia

Assim que o nosso grupo recebeu o propósito dos projetos, que era entreter as pessoas, algumas ideias já surgiram na mente, como carrinhos de corrida, robôs que lutam, mas nós queríamos algo que fugisse do convencional. Logo depois de saber dessas informações, nós pesquisamos possíveis projetos e achamos a opção de um drone. Nós pesquisamos no Youtube, mas especificamente no Manual Do Mundo, e aí, fomos adaptando o vídeo que pegamos de referência de acordo com quem o nosso projeto precisava. Logo começamos a planejar e a estruturar o nosso projeto. Anotamos todos os metais necessários, confirmamos tudo com os nossos professores e modificamos o que era necessário. Nós precisaríamos de PLA, motores, sensores, esp, bateria, tinta, cola quente e leds. Depois de ter a ideia fixa do que nós queríamos, nós arrecadamos dinheiro com uma rifa. O PLA pode ser reutilizado, sendo aquecido e formando novas estruturas. O resto dos materiais podem ser guardados e utilizados em um futuro projeto. Com isso, o drone is precisar de uma impressora 3D (o que a escola fornece) é muita programação. Nós buscamos começar a imprimir as peças em breve. Por enquanto, está tudo bem organizado e fixo.

Desenvolvimento

A arrecadação do dinheiro para comprar os materiais já foi realizada e o filamento para a impressão do drone já está em nossas mãos. Nós conversamos bastante com os nossos professores, pesquisamos e assistimos vídeos no Youtube. Achemos, por enquanto, que o melhor modelo para o nosso drone é o *tiny whoop*. No começo, a ideia era fazer o drone de MDF, já que a escola fornece a máquina necessária para cortar a madeira, porém, depois de planejar melhor, decidimos que é mais provável do drone conseguir voar se ele for feito de PLA, já que ele fica mais leve. Contudo, ainda é um problema se vamos conseguir fazer o drone voar. Porém, com os materiais certos e com dedicação, o drone conseguirá voar.

Hipótese: O drone consegue voar se utilizarmos os materiais certos.

Um problema identificado, é se vamos conseguir deixar o drone estável.

Hipótese: O drone precisa ser equilibrado e ser muito bem preparado se quisermos que ele voe.

Por enquanto, essas são as nossas maiores preocupações. O projeto está andando bem e está tudo bem organizado.

Resultados e Discussões

O nosso projeto foi aprovado pelos nossos professores e poucas coisas foram modificadas. O nosso drone tem uma mínima chance de não voar, e caso isso aconteça, estamos dispostas a mudar o drone. Levando tudo em consideração, o projeto não tem muitos defeitos, o único ponto complicado é o desafio de programá-lo, mas nós temos capacidade para fazer isso acontecer. O drone serve para diversão, aprendizado da robótica e interação social. Com uma produção em larga escala, nós conseguiríamos fornecer uma experiência mágica e tecnológica para pessoas de qualquer idade. Poderíamos adaptá-lo para ser montável, fornecendo um ambiente de cooperação e diversão entre a família. Para as pessoas que não têm a oportunidade de ter robótica como uma matéria na escola, esse “brinquedo” proporciona um pouco de como funciona a robótica.

Considerações Finais

O projeto está andando bem e tudo está bem organizado. Cada pessoa do grupo é responsável por uma coisa, então está tudo bem dividido. O drone tem uma possibilidade maior de voar sendo de PLA e é bem provável que isso aconteça. Nos

próximos dias, vamos começar a imprimir o drone e organizar para poder comprar o resto dos materiais. O projeto vai continuar com esse tema e muito provavelmente com essa mesma ideia.

Referências Bibliográficas

Importância da robótica educacional no desenvolvimento das crianças. Blog Eniac, Guarulhos, 07 de nov. de 2023. Disponível em: <<https://iclnoticias.com.br/pesquisas-inteligencia-artificial-atrofia/>>. Acesso em: 21 ago. 2025

NEVES, Rodrigo. Impacto da inteligência artificial no pensamento crítico. Anamid, São Paulo, 17 de fev. de 2025. Disponível em: <https://www.anamid.com.br/impacto-da-inteligencia-artificial-no-pensamento-critico/?gad_source=1&gad_campaignid=22178107088&gbraid={gbraid}>. Acesso em: 21 ago. 2025

Robótica estimula alunos do Sesi a resolver problemas com criatividade e trabalho em equipe. Sesi MS, Campo Grande, 23 de ago. de 2024. Disponível em: <<https://www.sesims.com.br/noticias/robotica-estimula-alunos-do-sesi-a-resolver-problemas-com-criatividade-e-trabalho-em-equipe/49194>>. Acesso em: 21 ago. 2025