

Alunos: Cauã Gomes Cunha, Karem Nilcéia da Conceição Jesuel, Melinda Irene Mallet Gomes.

Orientador: Patrícia Rodrigues de Paula.

Coorientador: Jéssica Monteiro da Silva Tavares.

Escola Municipal Amaro de Souza Paes.

Rua Santo Amaro s/n – Grussaí – São João da Barra – RJ.

e-mail: patriciacortat73@gmail.com e jessicamonteirost@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A humanidade sempre soube que a evolução e crescimento de uma nação está associada a inovação e desenvolvimento tecnológico.

A história nos mostra que os países desenvolvidos não atingiram esse patamar por acaso. Eles adotaram políticas e investiram em desenvolvimento científico e tecnológico e, por isso, conseguiram chegar ao topo.

Os filmes e desenhos animados futuristas sempre possuem como destaque o avanço tecnológico. A ficção não mostra nada diferente da realidade, onde observamos que os países mais desenvolvidos são os que mais investem nesta área. Hoje vivenciamos uma rotina antes presente apenas nos filmes.

Atualmente temos o controle financeiro, da casa, das compras, do trabalho...na palma das nossas mãos; administramos quase tudo através do celular.

Há uma tendência global na adoção de inteligência artificial para várias áreas da sociedade: educação, medicina, comunicação e atendimento, segurança, imobiliária, e muito mais.

Pensando na praticidade da automação de uma casa e na atenção que deve ser dada aos animais doméstico, criamos um dispensador de ração de forma fácil e barata, utilizando sucatas e o dispositivo Alexa.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para construção do dispensador de ração utilizamos:

- Tubo de pvc 100mm;
- Cap de pvc 100mm;
- Redução pvc 100/50;
- Motor de micro-ondas;
- Tomada inteligente Novadigital (compatível com Alexa);
- Fios e terminais elétricos;
- Disco de MDF, 4mm;
- Pino de fibra de vidro (vareta para gaiola).

O tubo de pvc foi cortado com 50cm;

Usamos o cap como tampa em uma das extremidades;

O MDF foi cortado em dois discos de forma encaixar no diâmetro interno do tubo, cada disco deve ter uma abertura excêntrica, de modo que ao girar, em algum momento, elas se tornem coincidentes. O primeiro disco é fixo, preso com pino de fibra de vidro no cano, e o segundo móvel;

O motor de micro-ondas é aparafusado no fixo, de modo que seu eixo movimento o segundo;

O segundo disco fica livre dentro do cano, preso apenas ao eixo do motor, de forma que o movimento quando acionado;

A redução de 100/50 é encaixada na outra extremidade do tubo onde está localizado o motor.

O motor é ligado ao interruptor inteligente através de fios e terminais elétricos;

O tubo será abastecido com ração pela extremidade livre e na outra extremidade acontecerá a dispensação da ração, no momento em que as aberturas dos círculos coincidirem.

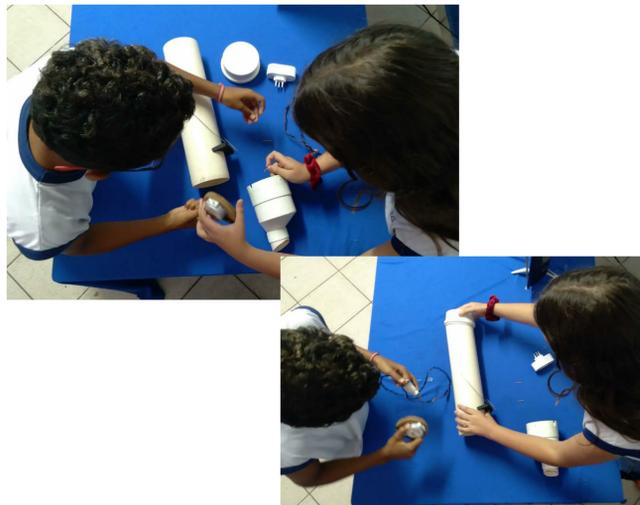
O interruptor inteligente tem a função de interromper ou fornecer a energia para o motor, ao ser acionado, para isso ele é conectado no aplicativo da Amazon denominado Alexa, disponível para smartphones de forma gratuita, podendo ser manipulado à distância através do celular.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após vários encontros na escola, conseguimos chegar na importância da tecnologia no mundo atual e na necessidade de desenvolver algo que fosse contribuir para os cuidados com os animais, visto que a demanda da vida, no nosso dia a dia, é tão exigente, que temos dificuldade de dar conta de nossa programação cotidiana.

Fizemos várias pesquisas sobre o assunto, em sala de aula, utilizando os celulares dos alunos, o que reforça ainda mais a presença intensa da tecnologia na vida atual.

Utilizando sucatas, conseguimos fazer o armazenador de ração que, com o comando dado através do aplicativo Alexa, dispensa a ração no momento desejado.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Utilizando o aplicativo Alexa, conectado à um dispensador de ração feito com sucatas, conseguimos acionar o funcionamento do motor para a liberação da ração no momento desejado de qualquer lugar.

Com o Dispensador de Ração Inteligente, conseguimos levar conforto, comodidade e segurança para os donos de pets.

O avanço tecnológico, além de fortalecer uma nação, leva melhor qualidade de vida para quem utiliza, tornando o dia a dia mais prático e seguro.

## AGRADECIMENTOS

À toda equipe da Escola Municipal Amaro de Souza Paes, à Secretaria de Educação do município de São João da Barra e aos pais que acompanharam todas as etapas com a equipe e alunos.

## REFERÊNCIAS

•*Bicentenário da Independência do Brasil será tema da SNCT em 2022.* Disponível em: <https://www.ppgbiotec.ufscar.br/pt-br/news/bicentenario-da-independencia-do-brasil-sera-tema-da-snct-em-2022>

•*A importância da ciência, tecnologia e inovação para sociedade.* Disponível em: <https://benignonovonovo.jusbrasil.com.br/artigos/845978281/a-importancia-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-para-a-sociedade>

•*Debate aponta dificuldades e propostas para o desenvolvimento em CT&I.* Disponível em: <http://www.iea.usp.br/noticias/propostas-para-ct-i>

•*Evolução do uso da tecnologia ao longo dos últimos anos.* Disponível em: <https://blog.sled.com.br/evolucao-do-uso-da-tecnologia-ao-longo-dos-ultimos-anos/>

•*Inovação tecnológica: Evolução da tecnologia nos últimos anos.* Disponível em: <https://idocode.com.br/blog/tecnologia/inovacao-tecnologica-nos-ultimos-anos/>

•*Qual é o impacto da tecnologia na sociedade?* Disponível em: <https://weni.ai/blog/impacto-tecnologia-sociedade/>

•*Linha do tempo dos avanços tecnológicos.* Disponível em: <http://maestroassessoria.com.br/projetoconexoes/atividades/pdf/Linha%20do%20tempo%20dos%20avancos%20tecnologicos%20Maria,%20lucas,henri%20que.pdf>

•*Amazon Alexa.* Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Amazon\\_Alexa](https://pt.wikipedia.org/wiki/Amazon_Alexa)