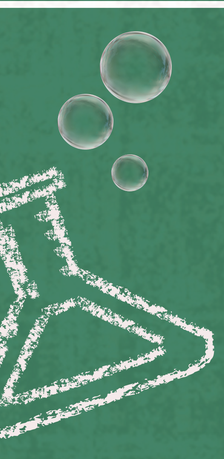
MÉRITO CIENTÍFICO

ALPHA TBR



O ODS proposto nessa temporada é o **4** que aborda sobre a **Educação de Qualidade**, onde os principais intuitos são garantir o acesso à **educação de qualidade**, de forma **equitativa** e **inclusiva**, buscando promover **oportunidades de aprendizagem** ao longo da vida para todas as **crianças.**

O PROBLEMA EDUCACIONAL

- Concentração **excessiva** de **CO2** nos ambientes educacionais;
- Alteração do **ácido-base** na corrente sanguínea;
- Consequências drásticas no **processo** de **aprendizagem**;
- Altos índices de **sonolência**, fadiga, **dores** de cabeça e redução da **capacidade de concentração**;



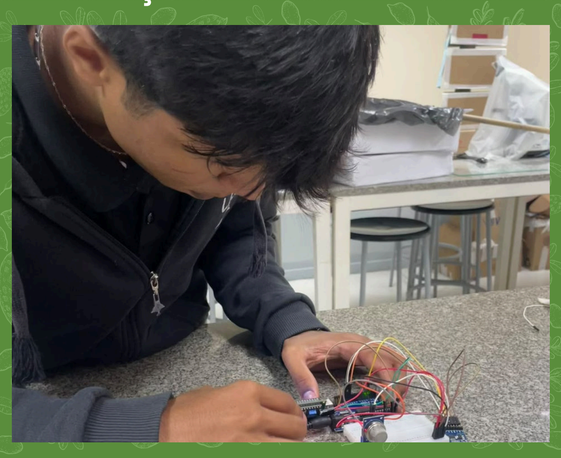
AERES PURIFICADOR DE AR

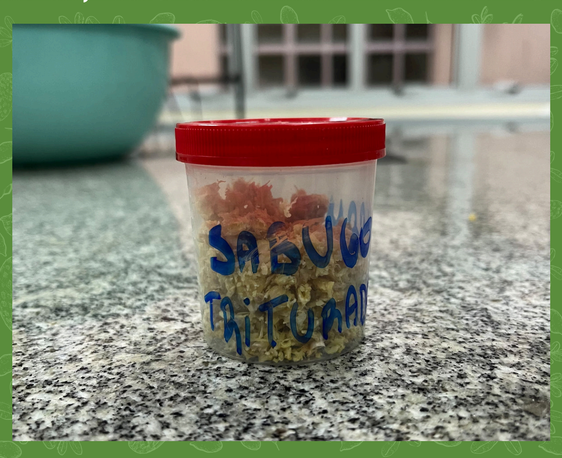
ACOPLADO A UM FILTRO DE SABUGO DE MILHO





- **Cartucho composto de sabugo de milho (suporte) mergulhado em uma solução de carbonato de potássio + água;**
- **Captura o CO2 de forma efetiva, transformando-o em bicarbonato de potássio;**
- **Baixo custo de produção e possibilidade de reutilização dos insumos na compostagem**
- **Utilização de recursos de fácil acesso;**







SABUGO DO MILHO COMO SUPORTE

O nome AERES, que em sua origem grega significa “expor ao ar”, reflete a essência do projeto: tornar os ambientes educacionais seguros e eficientes para o aprendizado, revitalizando as condições de ensino dos estudantes. Por meio da integração entre tecnologia, ciência e inovação, a Alpha prova que é possível mudar realidades.

ESCOLA FIRJAN SENAI SESI JACAREPAGUÁ

MÉRITO CIENTÍFICO

ALPHA TBR





VALIDAÇÃO DO PROJETO

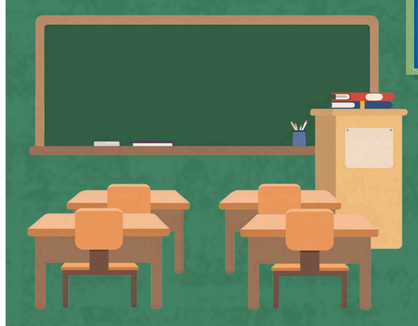




JUSTIFICATIVA

O Aeres surgiu como uma solução sustentável e inovadora para a construção de instalações escolares seguras e eficientes, por meio da melhoria da qualidade do ar em ambientes internos. Inspirado em estudos do Rio de Janeiro e de Portugal, o purificador reduz o acúmulo de dióxido de carbono nesses espaços, promovendo condições mais saudáveis para o processo de aprendizagem. Seu cartucho é composto por sabugo de milho tratado com uma solução de carbonato de potássio, destinado à adsorção de CO_2. Ao combinar subprodutos orgânicos e compostos químicos, o Aeres incentiva a economia circular, reduz custos e contribui para a qualidade dos ambientes educacionais.

De acordo com uma pesquisa de campo feita pela equipe em nossa comunidade escolar



MAIS DE 90% Das estudantes afirmam que sentem sonolência de forma frequente durante as aulas!

90% Dos estudantes perceberam os impactos negativos em sua capacidade de concentração!

MAIS DE 80% Relataram vivenciar queda em sua produtividade acadêmica devido à rotina em ambientes vedados!

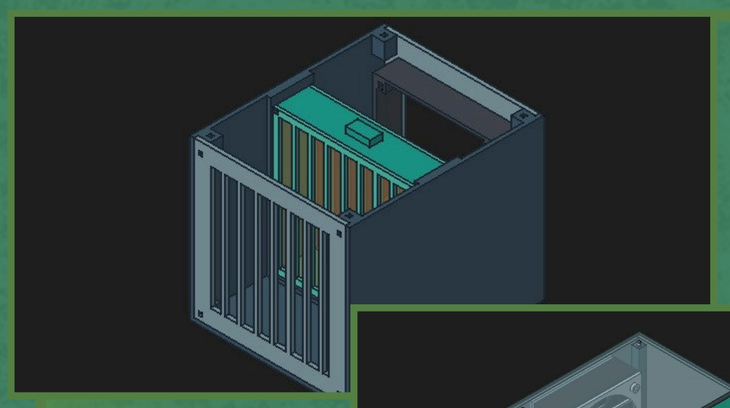
AERES – O PODER DA EDUCAÇÃO EM CADA PARTÍCULA.



9 PROFISSIONAIS ENGAJADOS



EVOLUÇÃO DO AERES AO LONGO DO TEMPO



V.1



V.2



V.3

POR QUE O SABUGO DO MILHO? ENTENDA:

O sabugo do milho é um insumo natural e biodegradável constituído de estruturas porosas (lignocelulósicas), essenciais para exercer o papel de suporte da solução de carbonato de potássio, favorecendo sua distribuição e a passagem de ar pelo cartucho. Além disso, a reutilização desse produto reduz os quadros de descarte inadequado a promove a economia circular.