

ESCOLAS SESI RS



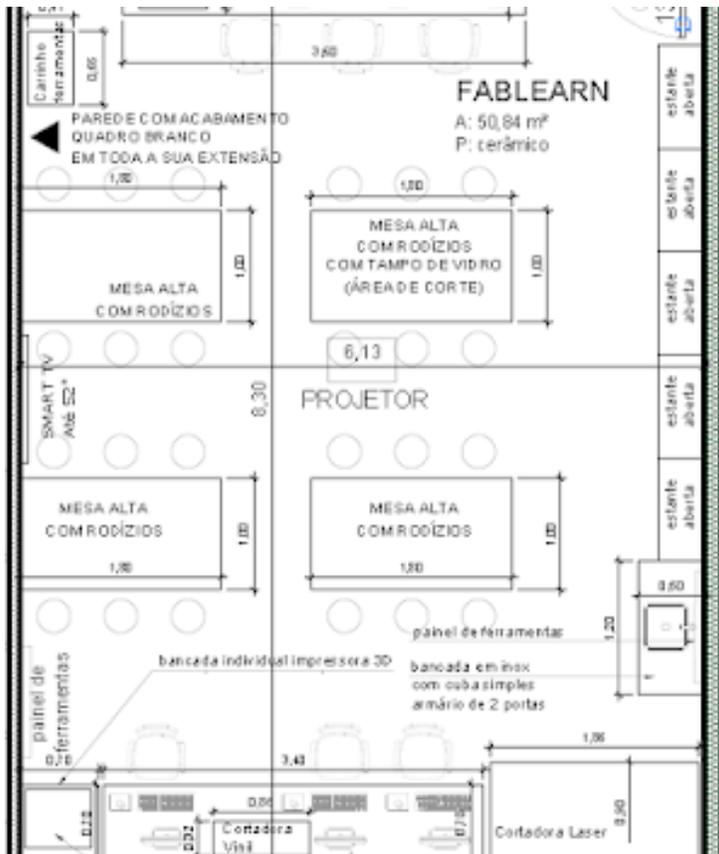


Escolas SESI de Ensino Médio

- 5 escolas no Rio Grande do Sul: Pelotas, Sapucaia do Sul, Montenegro, Gravataí e São Leopoldo
- Turno integral
- 50% da carga horária em Matemática e Ciências da Natureza
- 1150 alunos
- Renda familiar média de 3 a 4 salários mínimos
- Gratuidade para filhos de trabalhadores da indústria



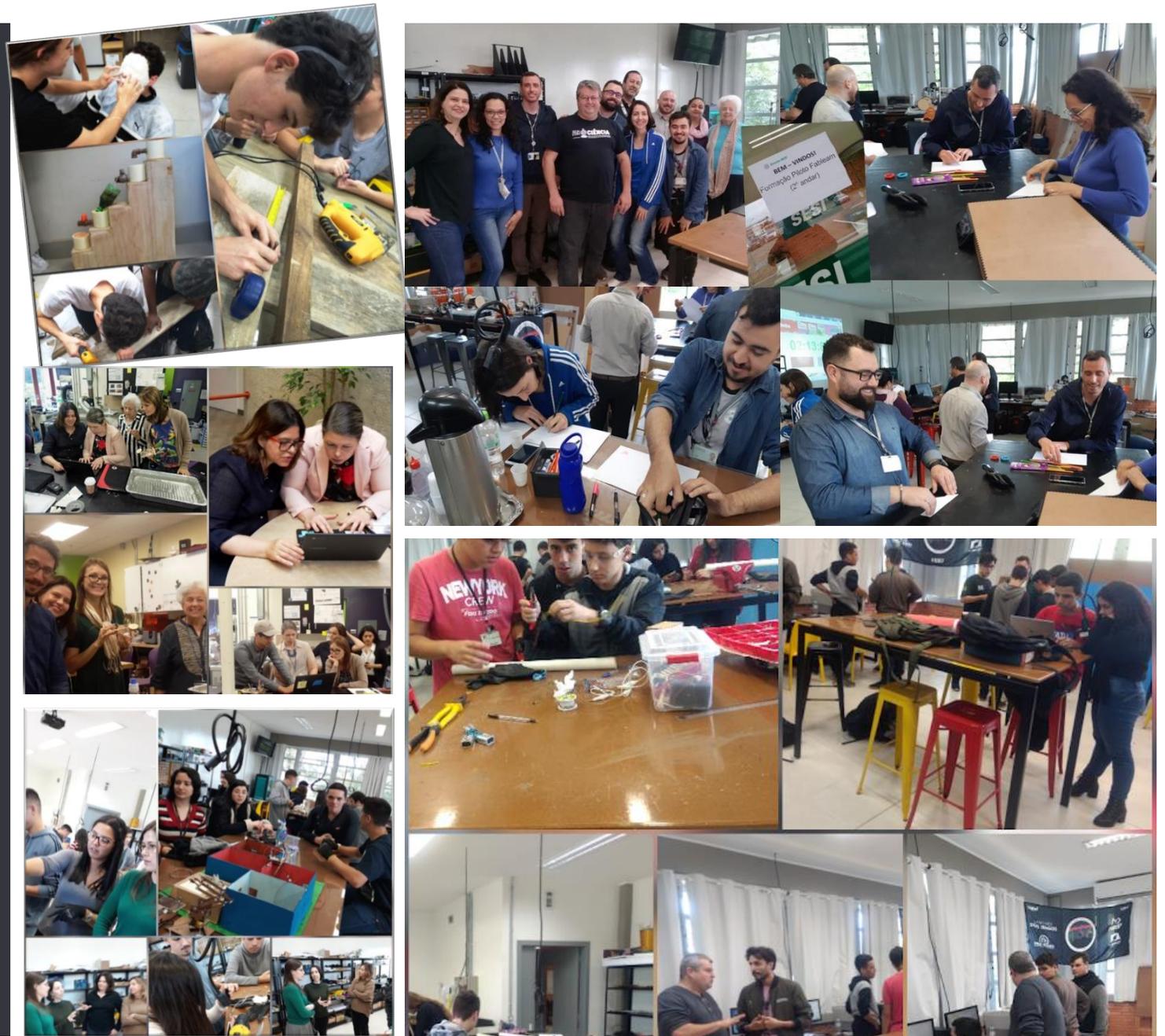
Os desafios e os encaminhamentos



- **Formação de professores:** métodos, práticas e ambientes de computação física e robótica educacional abertas, baseadas principalmente na interface *GogoBoard*, para todas as áreas do conhecimento.
- **Espaço:** implantação do *FabLearn* com projetos articulados ao currículo.
- **Recursos:** acesso a tecnologias abertas, como a placa *GogoBoard*, com baixo custo.

Análise e estratégias

- Necessidade de incremento no currículo para inclusão de práticas de ciências e engenharia, na área de Ciências da Natureza, e do pensamento computacional, como habilidade de mobilizar os conhecimentos para solucionar os problemas com eficiência, a partir do uso da tecnologia, em todas as áreas do conhecimento.
- Formação continuada para os professores de todas as áreas do conhecimento, articulando as competências gerais definidas na BNCC - relacionadas a cultura digital – com a respectiva área, em perspectiva interdisciplinar.



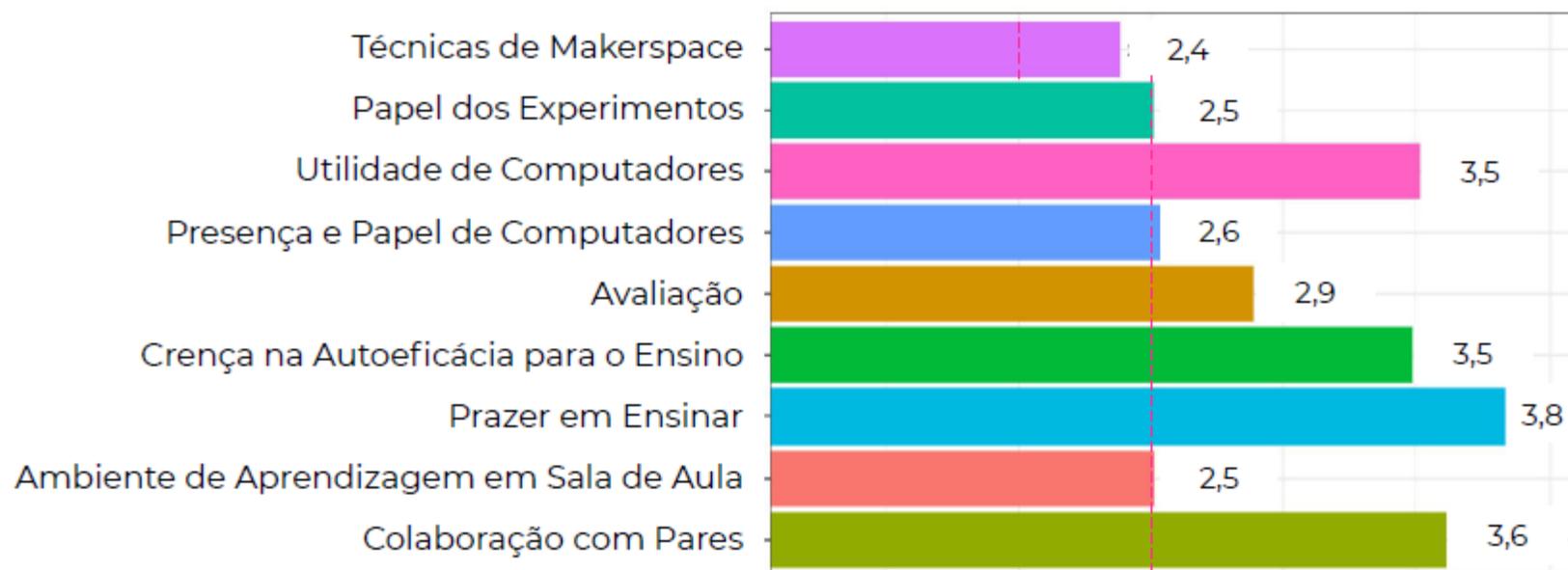


Estudo sobre integração do espaço FabLearn nas escolas SESI de Ensino Médio do Rio Grande do Sul

Paulo Blikstein, Tamar Fuhrmann, Renato Russo, Akio Goya, Lívia Macedo, Cássia Fernandez

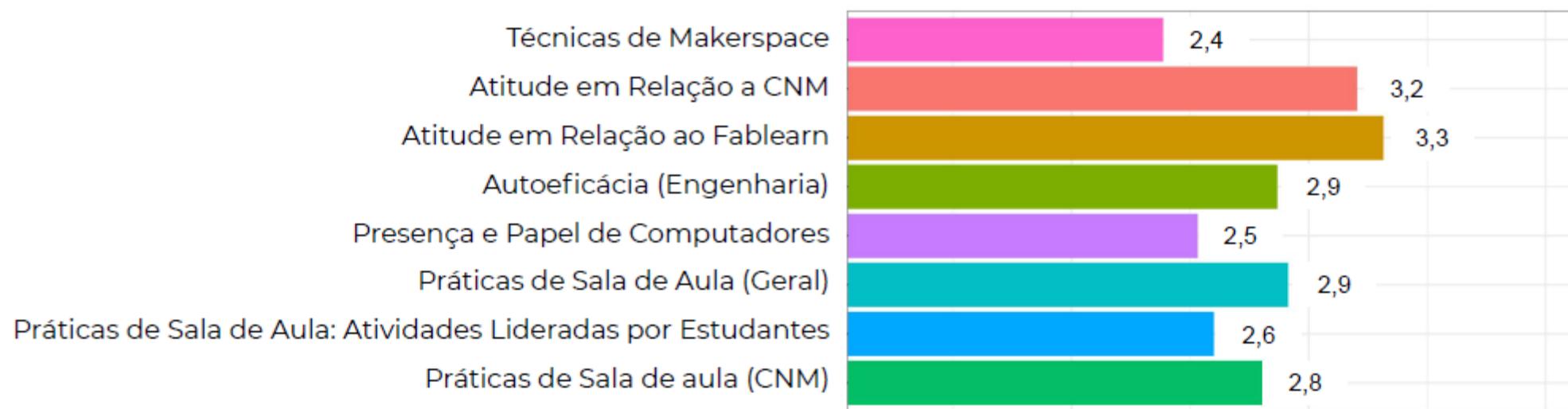


De forma geral, os professores tiveram pontuação relativamente alta nos descritores.



Todos os descritores foram tabulados em uma escala de 1 a 4 (3 pontos), com exceção de "Técnicas de Makerspace, que está em uma escala de 0 a 4 (4 pontos)

De forma geral, estudantes pontuam acima do valor médio das escalas em todos os descritores



Todos os descritores foram tabulados em uma escala de 1 a 4 (3 pontos), com exceção de "Técnicas de Makerspace, que está em uma escala de 0 a 4 (4 pontos)

IMPACTOS



Tunísia e Escócia, 2017



MOSTRATEC, 2018



III FEBIC
Feira Brasileira
de Inovação Científica
FEBIC
Instituto do IIC
Feira Científica
Brasil
2018

III FEBIC
Feira Brasileira
de Inovação Científica
FEBIC
Instituto do IIC
Feira Científica
Brasil
2018

FEBIC
FEBIC - INSTITUTO BRASILEIRO DE INOVAÇÃO CIENTÍFICA
RECONHECIMENTO EM INOVAÇÃO
O Instituto Brasileiro de Inovação Científica reconhece a
realização do projeto
UTILIZAÇÃO DE FILM CELULÓSICO COM INCORPORAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE ARGENTINA PARA A PRODUÇÃO DE MATERIAIS DESTINADOS A COMBATER O CANCER
Por ser o 1º lugar em DESTAQUE EM INOVAÇÃO no ano de 2018, com o
desenvolvimento do projeto a FEBIC reconhece o projeto em data 11 de 21 de
Setembro de 2018, no âmbito do Edital do IIC - IIC
Assinatura do Sr. 24 de Setembro de 2018
José Maria Paes
Presidente do IIC
Rua Botafogo, 464 - Botafogo, RJ - CEP: 22251-000
Telefone: (21) 2511-1100
www.febic.org.br





É SUCESSO! ESCOLA SESI DE ENSINO MÉDIO DE PELOTAS RECEBEU PRÊMIOS NA FEIRA MINEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Escola Sesi



E O PROJETO VAI PRO NORDESTE

ESCOLA SESI MONTENEGRO NO PROJETO MENINAS NA CIÊNCIA.



ESCOLA SESI DE SAPUCAIA DO SUL NO ESPAÇO JOVEM CIENTISTA DA PUCRS.

Escola Sesi



Escola Sesi



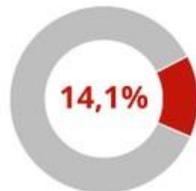
Na pandemia

Permanência escolar já era problema antes da pandemia

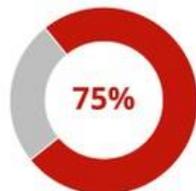
Números mostram que evasão ocorre principalmente quando jovens começam a trabalhar



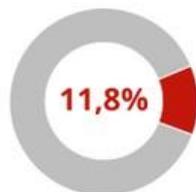
Das 50 milhões de pessoas de 14 a 29 anos do país, **20,2% não completaram alguma das etapas da educação básica**



O marco do abandono precoce à escola se dá aos 15 anos. **Nesta idade, 14,1% deixam de frequentar as aulas**



Quase 75% dos jovens de 18 a 24 anos estão atrasados ou abandonaram os estudos



11,8% dos adolescentes de 15 a 17 anos estão fora da escola

Fonte: Cenário da Infância e Adolescência no Brasil 2020, com dados do IBGE; e Pnad Contínua 2019

Infográfico elaborado em: 13/08/2021



Frequência média: 92%

Evasão e abandono: zero

Há alunos que perderam familiares, inclusive pais, em razão da COVID-19. Em outras famílias, o impacto econômico da pandemia fragilizou o orçamento e a própria manutenção do aluno na Escola. O cuidado com a saúde emocional dos estudantes durante a pandemia é algo constante, e, associado a outras ações importantes, colabora para que todos permaneçam na Escola.

ENEM: As Escolas Sesi, dentre as instituições públicas, nas suas respectivas cidades, ficaram em primeiro lugar no ranking.

Entre as escolas privadas localizadas nas mesmas cidades que as Escolas Sesi, de nível socioeconômico médio-alto, ocupamos a seguinte colocação: **Montenegro-2º lugar, Gravataí-3º lugar, Pelotas-5º lugar, Sapucaia-não temos parâmetro de comparação.**

Manutenção da participação em projetos com premiações.

2020 – Feira Brasileira de Iniciação Científica

1º Lugar em Ciências da Saúde - IMOBILIZADOR TERAPÊUTICO: USO DO POLIETILENO E POLIPROPILENO COMO UMA ALTERNATIVA PARA A SUBSTITUIÇÃO DO GESSO CONVENCIONAL NA RECUPERAÇÃO DE LESÕES

2º Lugar em Ciências Sociais - APARELHO FONO-VIBRATÓRIO PARA SURDOS

Credenciamentos:

Fecimar - Estigarribia - Paraguai - PASTILHAS BIOPROTETORAS: UMA ALTERNATIVA PROVENIENTE DE EXTRATOS NATURAIS PARA O CONTROLE DO AEDES AEGYPTI

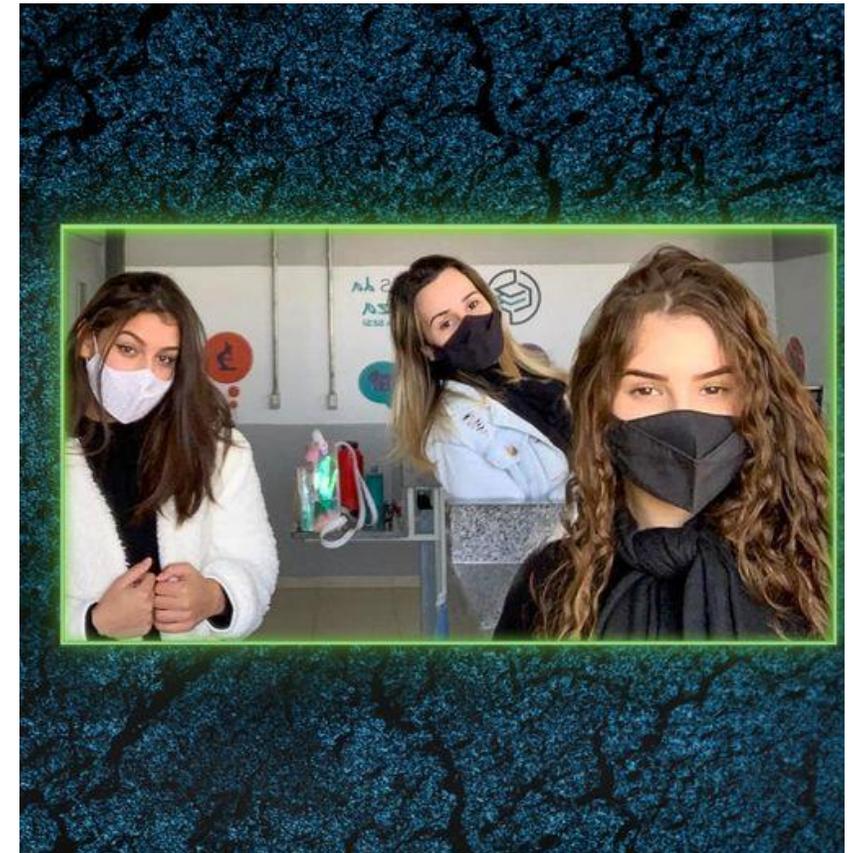
Mctea - VITAN B: DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE UMA BARRA DE CEREAL RICA EM VITAMINAS DO COMPLEXO B PARA SUPRIR AS NECESSIDADES VEGANAS

Fórum de Londres - Inglaterra: IMOBILIZADOR TERAPÊUTICO: USO DO POLIETILENO E POLIPROPILENO COMO UMA ALTERNATIVA PARA A SUBSTITUIÇÃO DO GESSO CONVENCIONAL NA RECUPERAÇÃO DE LESÕES

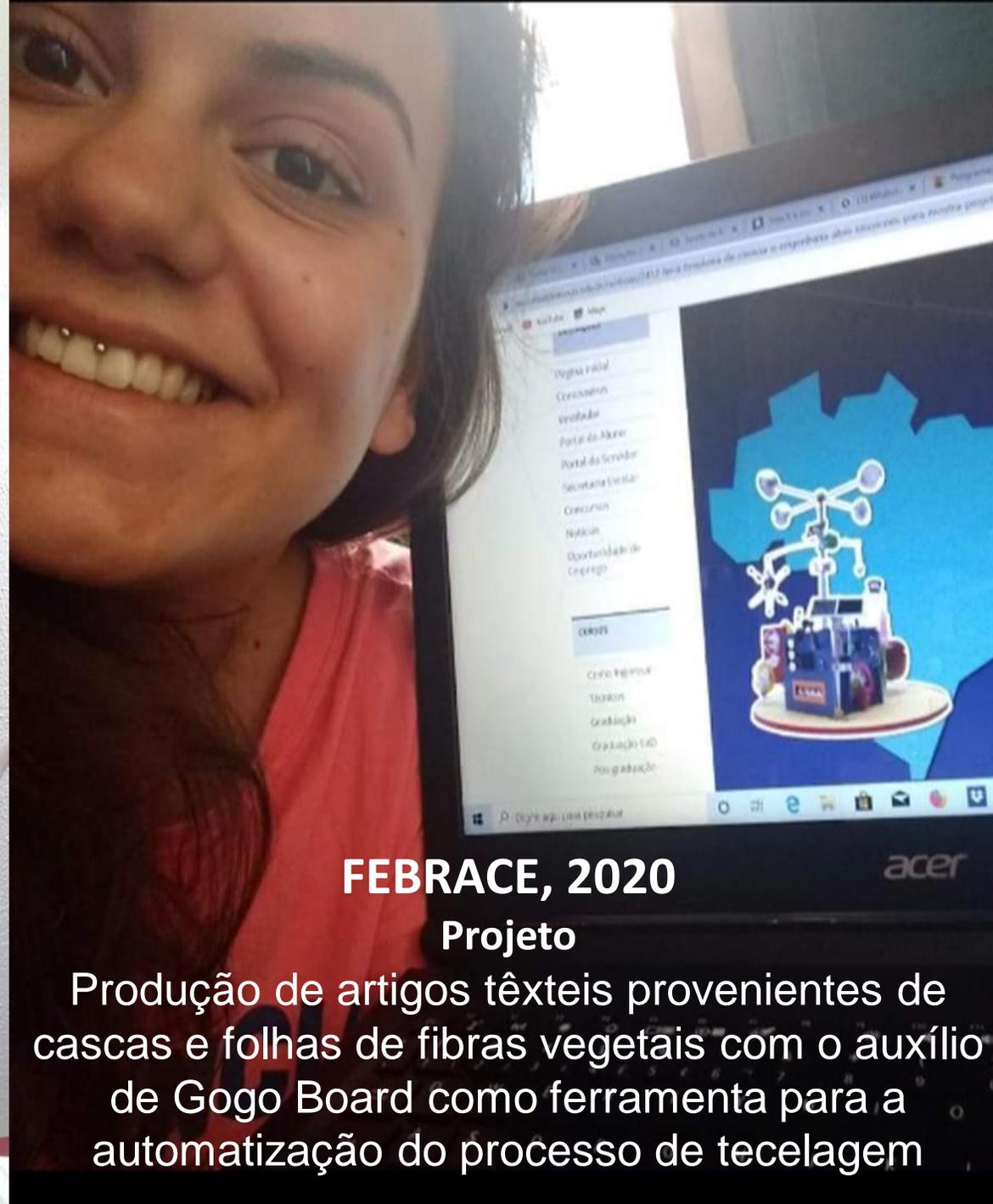
Febrace - IMOBILIZADOR TERAPÊUTICO: USO DO POLIETILENO E POLIPROPILENO COMO UMA ALTERNATIVA PARA A SUBSTITUIÇÃO DO GESSO CONVENCIONAL NA RECUPERAÇÃO DE LESÕES

Mostratec - APARELHO FONO-VIBRATÓRIO PARA SURDOS

1º Lugar em Engenharia - na Feira de Ciências do Agreste Pernambucano (FCAP) com o projeto: APARELHO FONO-VIBRATÓRIO PARA SURDOS.



"Engenharia sustentável: A inovação no mercado de óculos a partir da elaboração de armações com uso de fibras vegetais e materiais reciclados". 2º Lugar na Febrace - na categoria de Ciências Exatas e Engenharia.



FEBRACE, 2020

Projeto

Produção de artigos têxteis provenientes de cascas e folhas de fibras vegetais com o auxílio de Gogo Board como ferramenta para a automatização do processo de tecelagem



-
- 2020: alunas da Escola SESI de Montenegro foram premiadas no Concurso Canguru de Matemática Brasil com medalha de bronze e menção honrosa.

**As gurias
mandam bem
na matemática!**



2º Lugar em Engenharias

 Sapucaia do Sul (RS)

COPO ANTI ASSÉDIO: OBJETO
DETECTOR DE ALTERAÇÕES DO NÍVEL
DE PH EM DIFERENTES LÍQUIDOS
UTILIZANDO MICROCONTROLADORES



2



2020: alunas da Escola SESI foram medalhistas na Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica, conquistaram medalha de ouro e de bronze no evento.



2021: No Concurso de Startups, promovido em parceria com a John Deere e a JA Startup, a equipe Hemodrive, da Escola SESI de Ensino Médio Heitor José Müller, de Montenegro, ficou em primeiro lugar no evento nacional. E a equipe Amigoculto, também da Escola SESI de Montenegro, ficou em segundo lugar.



Wearable Heart foi equipada com sensores de monitoramento e batimento cardíaco — Foto: RBS TV/Reprodução

Estudantes de Montenegro criam camiseta que monitora batimentos cardíacos

Wearable Heart foi equipada com sensores de monitoramento e batimento cardíaco, além de leds. Quando o atleta excede um nível seguro de esforço físico, a luz muda de cor, dando o alerta.

Por g1 RS

21/10/2021 05h02 · Atualizado há 3 semanas



Três alunos do ensino médio de uma escola em **Montenegro**, na Região Metropolitana de Porto Alegre, criaram uma camiseta que monitora batimentos cardíacos. Ela foi pensada para incentivar o exercício físico com segurança, principalmente de atletas amadores.

A **Wearable Heart** foi equipada com sensores de monitoramento e batimento cardíaco, além de leds. Quando o atleta excede um nível seguro de esforço físico, a luz dos leds muda de cor, sinalizando o alerta.

"Fazer um projeto já é incrível. Mas fazer um projeto que poderá ajudar as pessoas, e ainda é acessível, torna tudo mais prazeroso e faz todo esforço e dedicação valerem a pena", afirma Rafaela Tochetto, aluna do primeiro ano da Escola Sesi de Ensino Médio Heitor José Müller e uma das idealizadoras do projeto.



Obrigada!

Sônia Elizabeth Bier

Gerente de Educação SESI/RS

sonia.bier@sesirs.org.br