

## 1º Lugar: Fralda para recém nascido prematuro extremo - Escola SENAI “Francisco Matarazzo”

**Objetivo:** Este projeto visa reduzir as dificuldades de ajustes de fraldas utilizadas na UTI Neonatal para o recém-nascido prematuro extremo ou também conhecidos como RNPE. Atualmente as fraldas existentes não se adaptam ao tamanho do RNPE fazendo com que a equipe médica tenha que fazer essas adaptações manualmente gerando assim, o desperdício do material industrializado e aumentando possibilidade de infecção hospitalar no recém-nascido.

**Inovação:** Após a pesquisa de anterioridade, observou-se que não existe um produto similar para o RNPE. Portanto, este projeto possui grande viabilidade comercial por atender exclusivamente a área hospitalar para os RNPEs. Levando em conta que troca de fraldas é feita em média a cada duas horas, cada RNPE utiliza por dia doze fraldas; por semana, seguindo esse cálculo, chega ao uso de oitenta e quatro (84) fraldas e dentro de um mês, trezentos e sessenta (360) fraldas. Supondo uma estimativa de 20 bebês por salas em pré-termos num único hospital, seria consumida uma média de 7.200 fraldas/mês. Esse é um nicho de mercado pouco explorado, pois a grande maioria dos hospitais brasileiros ainda utilizam adaptações precárias de fraldas comuns desenvolvidas para recém-nascidos termo.

**Atributo de Sustentabilidade:** O impacto social que esse produto pode trazer à tona é o aspecto humanizado em que os hospitais estariam inseridos, oferecendo um produto mais adequado ao pequeno paciente que necessita de cuidados extremos e constantes. Já sobre o aspecto ambiental, o produto utilizado basicamente a mesma matéria-prima já utilizada em fraldas industriais, porém, em menores quantidades. O impacto seria reduzido na questão de resíduos das sobras das fraldas industriais adaptadas. Não existiriam mais esses resíduos para serem jogados no lixo sem terem tido ao menos uma finalidade. Porém, como o destino do lixo hospitalar é a incineração, as fraldas específicas para prematuros extremos teriam o mesmo destino. Contudo, o impacto ainda seria menor por considerar que fraldas comuns não seriam precariamente recortadas gerando muitas sobras que não podem ser aproveitadas para nenhum fim específico e esse resíduo todo seria poupado de levar um destino desnecessário.



## 2º Lugar: Manta Têxtil - Faculdade de Tecnologia SENAI Antoine Skaf

**Objetivo:** O vaso proposto substitui vasos e sementeiras de barro ao utilizar resíduos têxteis como matéria-prima para sua fabricação. Esse projeto possui caráter inovador, além de prevenir doenças oriundas de insetos que costumam utilizar a água parada dos vasos comuns para botar ovos, por exemplo, o mosquito da Dengue.

**Inovação:** A concorrência que mais se identifica com a questão de sustentabilidade do projeto opera com fibra de coco e látex, o que exige utilização de materiais virgens extraídos da natureza, apesar de substituir matérias-primas tradicionalmente mais impactantes à natureza, tais como a Xaxim. O produto proposto utiliza resíduos têxteis, que seriam lançados ao meio ambiente, além de prolongar a vida útil desses materiais. A desvantagem da manta é encontrar fornecedores de resíduos que separem de maneira adequada o material necessário para a confecção da manta sem contaminá-los.

**Atributo de Sustentabilidade:** O projeto traz uma linha de produtos que tem como matéria-prima principal os retalhos de tecidos gerados no setor de corte e/ou desenvolvimento do produto, buscando, assim, otimizar e reaproveitar esses resíduos. A ideia é transformar esse resíduo sólido têxtil em mantas e posteriormente, em vasos para jardinagem, paisagismo, folha para absorção em vasos (que irá evitar o acúmulo de água nos vasilhinhos de planta, assim tornando mais eficaz o combate a dengue) e também tubetes e suportes para agricultura.



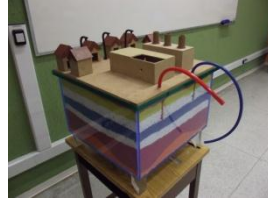
### **6º Lugar: Protótipo didático para captação de energia geotérmica - Escola SENAI "Frederico Jacob"**

**Objetivo:** A Energia geotérmica é aquela gerada ou obtida do calor proveniente do interior Terra. Este projeto tem por objetivo apresentar um protótipo de captação de energia geotérmica para geração de energia elétrica. Com este protótipo será possível explicar aos alunos dos cursos o processo como um todo, desde a captação da energia geotérmica à sua utilização.

**Inovação:** A captação de energia geotérmica é um assunto que ainda não é muito conhecido pelo grande público e ainda precisa de muitas pesquisas. Por isso, este projeto se mostra inovador, já que por meio dele as pessoas poderão observar como é feita a captação e a utilização da energia geotérmica e o que ela traz de inovação em relação às outras formas de geração de energia, é a forma que se obtém o processo de conversão de energia.

**Atributo de Sustentabilidade:** A energia geotérmica é uma das mais limpas formas de energia, tem baixa emissão atmosférica, contribui para um menor consumo de combustíveis fósseis e nucleares além de poder ser utilizada 24 horas por dia para geração de energia elétrica.

O uso direto da energia geotérmica evita a combustão anual de milhões de barris de petróleo. Com isso se diminui os índices de poluentes jogados na atmosfera terrestre.



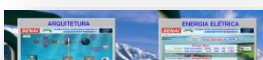
### **8º Lugar: Sistema digital de eficiência energética - Centro de Treinamento SENAI “Ettore Zanini”**

**Objetivo:** O sistema digital de eficiência energética é composto por um conjunto de automação e aplicações em software responsáveis pelo monitoramento, controle e atuação nas fontes e consumidores de energia presentes em uma unidade industrial ou comercial.

Desta forma, é possível controlar as grandezas medidas e faturadas pelas concessionárias de energia e todas as demais fontes de energia desta unidade, evitando multas e desperdícios, propiciando uma alta eficiência energética e várias vantagens.

**Inovação:** Sistema com infraestrutura de automação composta por vários painéis de controle dispostos em pontos estratégicos da instalação a ser controlada, estes painéis irão trocar informação por uma rede de comunicação industrial e serão responsáveis por toda a aquisição de dados das grandezas relacionadas as fontes e aos consumidores de energias (energia elétrica, gás, vapor, ar comprimido, ar condicionado e etc.), também serão responsáveis pelo controle automático do sistema e pela atuação nos dispositivos de controle (sistemas de bloqueio, Inter travamento, banco de capacitores e etc.).

**Atributo de Sustentabilidade:** Existem projetos chamados de sistemas de gerenciamento de energia, que realizam o monitoramento e a atuação em cargas somente relacionadas a energia elétrica, não consideram outras fontes de energia tais como: gás, vapor, ar comprimido, e etc., que são também muito importantes, pois às vezes são tão consumidas quanto, ou até mais, do que a energia elétrica. Assim,



considerando as inúmeras fontes de energia presentes em uma unidade consumidora, foi constatada a necessidade da implementação de um sistema que pudesse administrar, não somente energia elétrica, mas também as demais energias.

### **9º Lugar: Abraçando a vida - Escola SENAI “Prof. João Baptista Salles da Silva”**

**Objetivo:** O Projeto “Abraçando a vida” visa o aproveitamento de resíduos do setor de costura, transformando-os em bonecos que auxiliarão a comunidade sobre a importância e prevenção contra alguns vírus e bactérias.

A ideia está direcionada na criação de bonecos com o formato de bactérias, vírus e hospedeiros, entre os quais podemos citar o vírus da Dengue, a fim de conscientizar crianças e adolescentes, que seriam incentivados de uma maneira mais criativa a prevenir esses tipos de enfermidades, visto que, cada vez mais surgem regiões que sofrem deste problema. Uma vez que a comunidade jovem participa desse contexto, futuramente poderão contribuir com conhecidos e familiares, criando hábitos de manter o ambiente limpo.

**Inovação:** Criatividade e viabilidade, além do incentivo a sustentabilidade e higiene simultaneamente.

**Atributo de Sustentabilidade:** Como já citado anteriormente, usaremos retalhos de tecidos que usualmente são descartados, assim como aviamentos em geral contribuindo de forma direta com o meio-ambiente.

