



Angelina de Souza Melaré
Professora
FATEC VOTORANTIM



Experiências de Sucesso

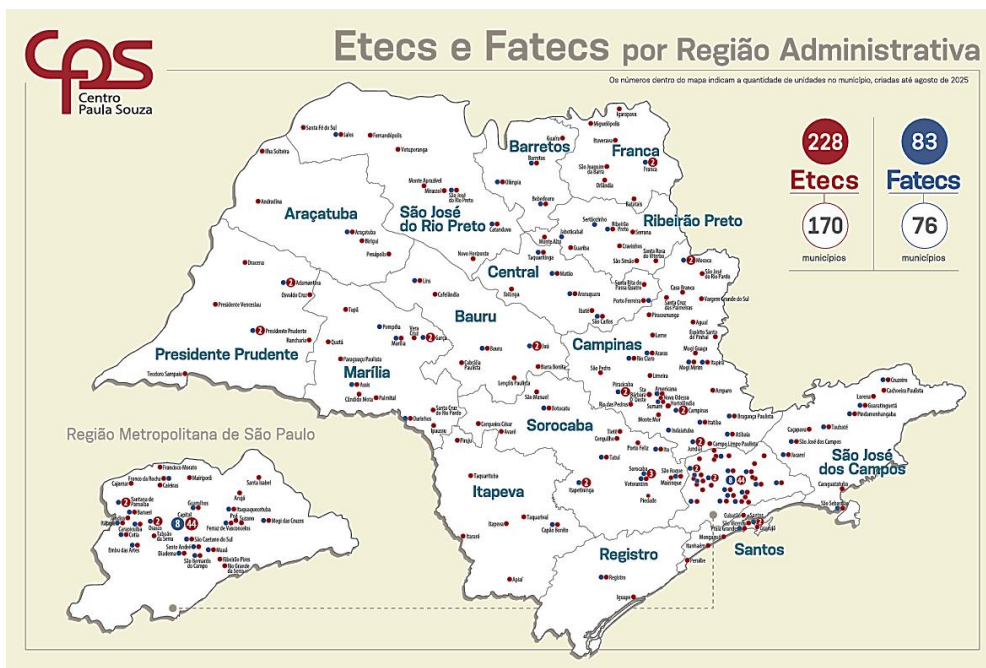
Reuso de aparelhos TV Box na Educação da Fatec Votorantim

Organização

Faculdade de Tecnologia de Votorantim
Fatec Votorantim

Representante

Prof^a Angelina Vitorino de Souza Melaré
Mestre em Ciência da Computação (UFSCar)
Doutoranda em Ciências Ambientais (Unesp)



Experiência

Parceria com a Receita Federal → Projeto Bem-TV → Cidadania Fiscal

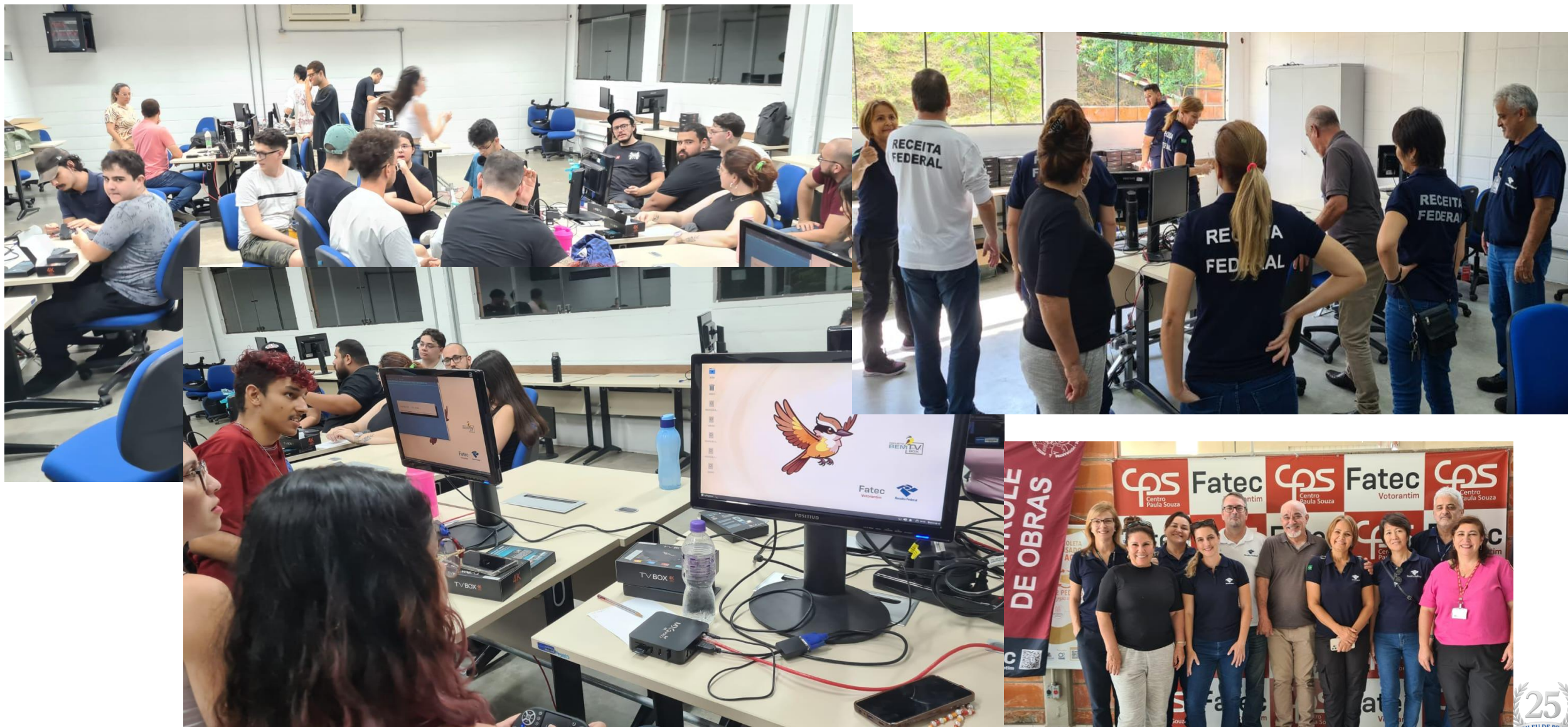
- Descaracterização de aparelhos TV-Box apreendidos → minicomputadores para projetos sociais e educacionais.

Projeto BTransforma na Fatec Votorantim

- Alunos do curso de DSM da Fatec e do curso Sistema para Internet da Etec Votorantim
- 300 equipamentos (BTV e MXQ)
- Parcerias: Instituto Federal de Salto, UFSCar Sorocaba, Fatec Itu e Itapetininga
- Processo de descaracterização
- Conscientização dos alunos
- Instalação de sistema operacional livre, Linux, softwares educacionais de alfabetização e programação
- Criação de novo laboratório de informática
- Pesquisa em iniciação científica com IA e IoT
- 234 aparelhos transformados
- Peças reaproveitadas de 66 equipamentos







Aplicação das Tecnologias Digitais Habilitadoras 2 das 15 Tecnologias



Conectividade (laboratório Fatec – Etec – comunidade)

- inclusão digital
 - acesso da comunidade a equipamentos e softwares
 - desenvolvimento de competências profissionais

IA (pesquisas em IC)

- reconhecimento facial (processamento de imagens)
- autenticação biométrica
- solução embarcada: abertura de cancela

Melhores Práticas

- Integração: ensino, pesquisa e extensão
- Parcerias: Receita Federal, Instituto Federal de Salto, UFSCar Sorocaba, Fatec Itu e Itapetininga
- Uso de tecnologias livres: Linux e softwares educacionais
- Economia circular e sustentabilidade: reaproveitamento de 234 equipamentos e de componentes de 66 aparelhos danificados
- Reflexão sobre cidadania digital: pirataria, responsabilidade social
- Garantia da qualidade: processo rígido com teste da RF
- Inclusão digital e acesso em áreas sem conectividade

Lições Aprendidas

- Problemas no hardware: análise técnica da fonte de alimentação
- Problema de software: escolha da imagem de clonagem
- Capacitação de alunos e funcionários do processo
- Participação ativa dos alunos



Indicadores de Resultado

- 234 aparelhos descaracterizados e convertidos em minicomputadores funcionais
- 1 laboratório de informática na Fatec Votorantim
- Participação de alunos de DSM e Etec (articulação com a comunidade)
- Inclusão digital em comunidades
 - Escolas públicas, comunidades carentes
- Desenvolvimento de competências técnicas
- Produção de conhecimento por meio de pesquisas em IC



Indicadores de Desempenho

- Efetividade da descaracterização (78%) e reaproveitamento de componentes
- Redução de e-lixo (contribuição para o ODS 12: consumo e produção responsável)
- Parcerias Institucionais regionais: 5 instituições
- Impacto em regiões com baixa ou sem conectividade
 - Escolas em áreas carentes
- Alinhamento com os ODS
 - ODS 4: educação de qualidade
 - ODS 9: indústria, inovação e infraestrutura
 - ODS 12: consumo e produção responsáveis



Planos Futuros

- Ampliação do reaproveitamento de dispositivos
 - 50% do número de dispositivos reaproveitados
 - Aumento de projetos de pesquisa e extensão
 - Recebimento de novos lotes de aparelhos
- Melhoria do laboratório criado
- Aumento da integração dos dispositivos em novas pesquisas
- Desenvolvimento de protótipos tecnológicos de baixo custo
- Expansão de parcerias institucionais e sociais
- Promover a capacitação digital e a sustentabilidade
 - Uso de equipamentos e softwares
 - Educação ambiental sobre o e-lixo e a economia circular
 - Conscientização sobre pirataria, ética digital e uso responsável da tecnologia

Alinhamento com 5 Pilares e 16 Fundamentos do Ecosistema Brasil Digital



Alinhamento com 4 dos 9 Eixos da E-Digital

5- Eixos Habilitadores

4- Eixos de Transformação Digital

F1. Economia baseada em dados

F2. Um mundo de dispositivos conectados

F3. Novos modelos de negócio

G. Cidadania e Governo Digital

35 Ações
Estratégicas:

5

5

18

7

A. Infraestrutura e acesso às TICs

B. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

C. Confiança no Ambiente Digital

D. Educação e Capacitação Profissional

E. Dimensão Internacional

57 Ações
Estratégicas:

11

8

14

15

9

92
Ações Estratégicas

Alinhamento com Governança ESG

Academia:

Envolvimento da Fatec no ensino, pesquisa aplicada e extensão com foco em inovação e formação cidadã.

Governo:

Parceria com a Receita Federal promove cidadania fiscal e combate à pirataria.

Sociedade (S):

Inclusão digital e social por meio da doação de equipamentos e qualificação de jovens. Melhoria da qualidade de vida por meio da empregabilidade.

Meio Ambiente (E):

Redução de resíduos ambientais e incentivo à economia circular.

Governança ESG (G):

Estrutura colaborativa, com gestão transparente, impacto social e compromisso ambiental.



Muito obrigada a todos !