Instituição
Instituto de Tecnologia Social Handsfree

Título da tecnologia
Handsfree

Título resumo

Resumo
O HandsFree é um equipamento voltado para pessoas com deficiências físicas. Moderno, inovador, de alta qualidade e de baixo custo, o equipamento é extremamente útil para quem deseja ter uma vida mais autônoma. Com o equipamento, o usuário têm total liberdade para controlar de forma autônoma computadores, tablets e smartphones apenas com o movimento da cabeça,além de domínio no controle do seu próprio ambiente,através da automação residencial que permite o controle de equipamentos eletrônicos, luz, tomadas, entre outros. Tudo isso plug and play,sem a necessidade de instalação de aplicativos, softwares, reformas ou ajuda de outras pessoas. E o melhor, com um custo viável à realidade brasil

Objetivo Geral

Objetivo Específico

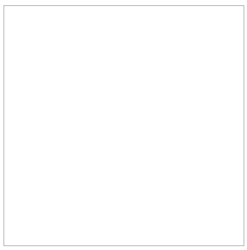
Problema Solucionado
45,6 milhões de brasileiros possuem algum tipo de deficiência segundo o censo de 2010 do IBGE. Destes, 4,4 milhões de pessoas possuem deficiências físicas severas, como: paraplegia, tetraplegia e amputações. O impacto causado na vida da pessoa com deficiência é imensurável, a pessoa com deficiência se depara com uma condição completamente desconhecida, grave e, por muitas vezes, incapacitante por um longo período de tempo, ou para o restante de sua vida. Aliado a isso, o alto custo de tecnologias assistivas no Brasil impede o acesso da grande população a equipamentos que podem ser agentes transformadores na inclusão digital, social, educacional e profissional.

Descrição
A tecnologia foi pensada após experiência de um dos fundadores com uma pessoa tetraplégica. Ao se deparar com as dificuldades enfrentadas no dia a dia para realizar atividades simples, foi pensado em como ajudar as pessoas a terem mais autonomia. No início,em 2015, fizemos pesquisa presenciais nas residências de mais de 50 deficientes físicos com o objetivo de entender um pouco mais suas dificuldades e que funcionalidades mais o ajudaria. Após esse passo, foi desenvolvido os primeiros protótipos que começaram a ser testados por parte dos entrevistados e instituições de reabilitação de deficientes físicos. Com os primeiros resultados, aprimoramos as funções dos protótipos e desenvolvemos o primeiro software que permitia o controle do computador com o movimento da cabeça através de uma webcam e a automação residencial através da interface do software. Mais uma vez, voltamos aos testes em campo e após 6 meses constatamos que era a hora de aprimorar novamente o equipamento. Desenvolvemos então o primeiro protótipo que funcionaria sem a necessidade de webcam e o resultado foi satisfatório. Continuamos o desenvolvimento dos equipamentos e chegamos ao produto final: Módulo Mouse, Módulo de Display, Módulo de Automação da Luz, Módulo de Tomada e Módulo de Controle Remoto. Hoje, o equipamento é utilizado por 16 usuários e pela Fundação Perrone, instituição localizada em Pernambuco que utiliza o equipamento no tratamento de reabilitação de crianças deficientes. Além disso, o equipamento está sendo testado e avaliado pela AACD São Paulo para um possível convênio com o objetivo de replicar o equipamento para todas as unidades. Os próximos passos é o desenvolvimento da plataforma online onde os usuários terão acesso a Fóruns de discussão, Rede social interna, Jogos, Acesso ao Ensino à Distância de instituições de ensino parceiras, apoio de profissionais como médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, advogados, etc. Outro passo importante é a aplicação de projetos ligados ao poder público, onde prestamos consultorias e parcerias com escolas públicas para a inserção do equipamento no ambiente escolar para utilização dos alunos com deficiências.

Recursos Necessários
Estrutura física com: - Computadores modernos capazes de rodar softwares robustos; - Máquinas de impressão 3D para impressão dos gabinetes que embarcam a tecnologia (opção de baixo custo para não utilizar materiais injetados); - Máquinas de corte CNC (Máquinas Routers); - Equipamentos para montagem de placas eletrônicas (Ferros de solda, Soprador de Ar Quente, Telas de Silk para fabricação de circuito impresso), - Acessórios ferramentais, - Softwares. - Componentes eletrônicos para montagem (resistores, placa da tecnologia, capacitores, diodos, etc).

Resultados Alcançados
Ao longo de 2 anos de projeto formalizado, o Instituto já recebeu e participou de prêmios como "O Melhor da Inovação", "Prêmio Laureate Brasil", "Social Good Brasil", "Prêmio Recife de Empreendedorismo Social". Também participamos da 1ª turma no Brasil a receber o treinamento "Boost Camp" do Global Social Benefit Institute, da Universidade de Santa

Clara - Califórnia. Firmamos importantes parcerias com o SENAI, lançamos o projeto EAD Social com a Universidade Maurício de Nassau para doar bolsas de estudo a usuários do HandsFree, fomos convidados pelo Ministério dos Direitos Humanos para estar presentes na 10ª Conferência dos Estados Parte da Convenção das Nações Unidas. Hoje, temos 16 usuários utilizando o equipamento e os resultados obtidos através de pesquisas de satisfação comprovam que 100% dos usuários acreditam que o uso do equipamento dá mais autonomia para eles no seu dia a dia. Também acreditam que sua autoestima melhorou após voltar a utilizar redes sociais, fazer ligação no celular, usar Whatsapp, etc. Também acreditam que a partir de agora, utilizando o equipamento como ferramenta para estudar, possam ter um futuro melhor, serem recolocados no mecado de trabalho. Muitos querem voltar a estudar, se formar e ter uma profissão. Todos acreditam que o equipamento é sim uma ferramenta de inclusão digital, social, profissional e educacional.



Locais de Implantação

Endereço:

AACD São Paulo, São Paulo, SP

Fundação Perrone, Jaboatão, PE

Instituto HandsFree - SEDE, Recife, PE