

PITCHDAY - Projetos para Mundo SENAI 2025.2

1. Turma	1. Turma	4. Equipe da Startup	5. Área Temática da Solução	6. Nome da Startup	7. Título da Solução	8. Apresentação técnica da solução
1	2MIDIASC - Reuel / Daniel	Ana Júlia Pires de Oliveira: Scrum Master. Enzo Barrili Ramos: Product Owner. Ana Júlia Jannuzzi Santos: Desenvolvedora.	1. Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	Harmind	Harmind - Terapia Sonora para Mentes Extraordinárias	<p>1. Visão Geral da Solução:</p> <p>A Harmind é uma plataforma mobile de musicoterapia personalizada, desenvolvida com foco em crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Por meio da integração de música, neurociência e inteligência artificial, a solução oferece experiências sonoras interativas e terapêuticas adaptadas ao perfil neurológico e emocional de cada usuário.</p> <p>2. Módulos Funcionais da Harmind:</p> <p>A. Módulo de Sessões Musicais Personalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Playlists terapêuticas baseadas em necessidades cognitivas e emocionais.• Trilhas compostas por musicoterapeutas com foco em foco, relaxamento e socialização.• Conexão com terapeutas especializados no cuidado do neurodivergente. <p>B. Módulo de Jogos Musicais Interativos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mini-games que trabalham percepção musical, controle emocional e sentimental, linguagem e expressão emocional.• Feedback positivo com som e vibração, respeitando o perfil sensorial do usuário.• Composição Musical por meio de sons específicos.
2	2DEVSC - Luis Felipe / Lucas	Jacquys Barbosa da Silva - Desenvolvimento / Marketing Victor Luiz Koba Batista - Desenvolvimento Nicole de Oliveira Cafaloni - Designer / Marketing Miguel Francisco da Silva Sales - Desenvolvimento	2. Saúde e Biotecnologia (HealthTech & BioTech)	HelathGuard	Vida Tech	<p>O Sistema Inteligente de Monitoramento de Vacinas é construído sobre uma arquitetura tecnológica robusta para garantir a segurança e a eficácia de medicamentos termossensíveis, assegurando que o valor investido em desenvolvimento personalizado e infraestrutura técnica resulte em operação ininterrupta e confiável.</p> <p>O princípio da solução é formada pela Internet das Coisas (IoT), com Sensores Avançados que realizam a coleta em tempo real de dados críticos de temperatura, umidade e energia. Esses dados são a base para a precisão na conservação e são transmitidos continuamente para uma Plataforma de Nuvem (Cloud Computing) Escalável, que garante a alta disponibilidade e hospeda o back-end do sistema. É na nuvem que reside o poder da Análise Preditiva e Machine Learning (ML), tecnologia que não apenas registra variações, mas processa os padrões para prever riscos de falhas, como uma queda iminente de energia ou uma tendência de aumento de temperatura, antes que o limite de segurança seja atingido.</p> <p>O funcionamento tecnológico segue um ciclo contínuo: os dados dos Sensores IoT são centralizados na Plataforma de Nuvem, onde a Análise Preditiva atua, acionando o sistema de Alertas Automáticos para notificar a equipe em tempo real. Por fim, a Certificação Digital e Criptografia entra em ação para assegurar a integridade e a autenticidade dos relatórios automáticos gerados.</p> <p>Esta camada de segurança é vital para a conformidade com normas sanitárias, permitindo auditorias rápidas e comprovando o controle total sobre o ambiente de armazenamento, gerando tranquilidade para gestores e equipes e fortalecendo as campanhas de imunização.</p>
3	M3MECAT-Alexandre Ferreira / Wellington	Giovanna Vitoria dos Santos Rodrigues, responsável pelo design ergonômico, prototipagem 3D e estética do equipamento. Stephany Cristina Gomes, responsável pela identidade visual, divulgação e relacionamento com clientes. Eduarda Lovantino Nascimento, responsável pela programação, desenhos técnicos e integração com o sistema.	4. Energia e Sustentabilidade (CleanTech & Renewables)	Hydro Mast	Hydro Mast - Bebedouro Inteligente	<p>O Bebedouro Inteligente Hydra Mast é uma solução que visa a inovação através da automação, tecnologia e design ergonômico para o consumo mais consciente de água. Ele irá contar com sensores de presença e sensores de fluxo que serão responsáveis por liberar a água automaticamente de forma a evitar o desperdício. O diferencial do projeto é a inclusão de letras escritas em Braille para pessoas com deficiência visual.</p> <p>A proposta colabora para a redução do consumo de água, diminuição de custos operacionais e fortalecimento das práticas de responsabilidade socioambiental.</p>
4	2MECATST - Roberval / Rodrigo	Ana C. L. Salgado (responsável pela documentação), Fernanda M. Monteiro (responsável pela documentação), Gabrielle F. Rezende (roteirista do pitch), Juan da R. Cardoso (designer do protótipo), Maria E. N. Santos (pesquisadora)	4. Energia e Sustentabilidade (CleanTech & Renewables)	Ilumina+	Sistema de manutenção preditiva para a iluminação pública	<p>A Ilumina+ oferece um sistema completo (Hardware + Software) operado sob o modelo de Serviço Completo (SaaS + HaaS), capaz de realizar a manutenção preditiva e a gestão da iluminação pública.</p> <p>Hardware</p> <p>O hardware consiste em um sistema de baixo custo e alta eficiência composto por:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sensores off-the-shelf que são utilizados para a medição de luminosidade e corrente da lâmpada, garantindo um bom custo-benefício devido à integração com um software otimizado.- Um Módulo IoT (como o LoRa usado no protótipo) para conexão com o software, e um GPS para registrar a localização precisa do poste.- Um microcontrolador (como o Arduino Uno usado no protótipo) que é responsável por coletar e transmitir as leituras dos sensores.- O sistema é alimentado por energia solar e bateria. <p>Software</p> <p>O software viabiliza a manutenção preditiva em larga escala e a gestão eficiente.</p> <ul style="list-style-type: none">- O sistema permite o monitoramento em tempo real por meio de um site e banco de dados, criado com o auxílio de IA (Lovable), que comunica com os clientes e fornece um datasheet dos pontos de luz monitorados. <p>Funcionamento</p> <p>O funcionamento da solução Ilumina+ segue um processo claro de coleta, transmissão, processamento e visualização de dados, garantindo a gestão preditiva da iluminação pública.</p> <ul style="list-style-type: none">- Coleta: Os sensores off-the-shelf fazem a leitura da luminosidade e corrente elétrica da lâmpada do poste.- Processamento Local: Essa leitura é interpretada pelo microcontrolador (como o Arduino Uno).- Transmissão: O dado é enviado, por meio do Módulo IoT (como o LoRa usado no protótipo), para o banco de dados do site.- Acesso e Gestão (Software): No site, os clientes podem fazer o login para acessar o portal Ilumina+, onde o datasheet referente às leituras é disponibilizado.- Manutenção Preditiva: Essas informações são interpretadas para fornecer o status de cada poste (ativo, baixa eficiência e em alerta), que poderá ser facilmente localizado para o reparo com a ajuda do GPS presente no sistema.
5	2DEVST - Wilber / Sudário	Isabela Esteves - Inteligencia Artificial; Luis Gustavo - Inteligencia Artificial; Larissa Giulia - Desenvolvimento Mobile; Cauã Figueiredo - Desenvolvimento do site; Maria Júlia - Design e Documentação; Jôao Santos - Marketing e Documentação; Beatriz Gonçalves - Documentação e Design.	12. Indústria 4.0 e Manufatura Avançada	Inspectra	VisionQ	<p>O VisionQ é um sistema de inspeção automatizada que utiliza câmeras, sensores e inteligência artificial para identificar defeitos em produtos durante o processo de fabricação. A solução combina visão computacional com algoritmos de aprendizado de máquina (YOLOv8 e redes neurais convolucionais), processando imagens em tempo real com alta precisão.</p> <p>O software, desenvolvido em Python com OpenCV e PyTorch, se integra a uma interface web feita em React e Flask, permitindo ao usuário monitorar resultados e gerar relatórios de forma intuitiva. Toda a comunicação entre hardware e software é automatizada, garantindo rapidez, confiabilidade e adaptação a diferentes tipos de linhas de produção.</p>

6	2MIDIASC - Reuel / Daniel	Ana Luíza Santos Pereira - Responsável pelo desenvolvimento; Beatriz Leite Pedroso - Responsável pela organização e gestão do projeto; Clara Gabrielle Machado de Oliveira - Responsável pela criação dos conteúdos visuais.	2. Saúde e Biotecnologia (HealthTech & BioTech)	ORIA	Um aplicativo que visa auxiliar mulheres que possuem endometriose a se cuidar e ter um conhecimento maior a respeito de si mesma.	<p>Ao criar sua conta na Oria, a usuária preenche um breve perfil com informações sobre seu histórico de saúde, sintomas, restrições alimentares e preferências de conteúdo. A partir desses dados, o aplicativo personaliza sua experiência, sugerindo conteúdos e ferramentas mais relevantes para a sua rotina.</p> <p>- Meu Diário de Bordo: o usuário registra diariamente sintomas como dor, saúde digestiva, qualidade do sono, humor, energia e fase do ciclo menstrual. O aplicativo realiza uma organização desses dados de forma visual, e também realiza a organização a partir de uma ferramenta de IA do agendamento de consultas, criando tabelas e planilhas que permitem acompanhar consultas realizadas, marcadas e pendentes. Também auxilia no controle de medicamentos, indicando quais estão em uso e os horários de consumo permitindo identificar padrões e gerar relatórios detalhados em PDF que podem ser compartilhados com o médico, otimizando consultas e decisões de tratamento;</p> <p>- Radar Nutricional: o usuário pesquisa alimentos e recebe sua classificação em verde, amarelo ou vermelho, de acordo com seu potencial inflamatório. Quando um alimento classificado como vermelho é selecionado, o aplicativo sugere substituições saudáveis, além de permitir filtrar categorias alimentares para facilitar a organização das compras e do cardápio;</p> <p>- Academia Oria: o usuário acessa conteúdos confiáveis validados por médicos, nutricionistas e fisioterapeutas, como vídeos curtos, infográficos e artigos objetivos. A biblioteca também inclui exercícios de fisioterapia pélvica, meditações guiadas para alívio da dor e guias práticos para preparação e recuperação de cirurgias;</p> <p>- Caixa Oria: os usuários podem adquirir a Caixa Oria mensalmente por um valor fixo de R\$49,99. A cada mês, é realizada uma seleção cuidadosamente curada de produtos voltados ao cuidado e ao bem-estar feminino. Os itens são escolhidos para oferecer a melhor experiência possível, variando a cada edição para proporcionar novidades contínuas aos nossos usuários.</p> <p>Com o uso contínuo, a Oria proporciona maior clareza sobre os sintomas, melhor organização da rotina, apoio especializado e acesso rápido a informações seguras, ajudando a usuária a viver com mais qualidade e bem-estar.</p>
7	2DEVSC - Luis Felipe / Lucas	Ana Livia dos Santos Lopes- Responsável pelo desenvolvimento do projeto; Gabriel Reis de Brito- Responsável pelo desenvolvimento do projeto; Guilherme Ricardo de Paiva- Responsável pelo desenvolvimento do projeto; Isadora Gomes da Silva- Responsável pelo marketing e documentações; Lucas Randal de Abreu Balderrama - Responsável pelo marketing e documentações.	2. Saúde e Biotecnologia (HealthTech & BioTech)	SmartWeb	NeoView	<p>A solução consiste no desenvolvimento de um dispositivo vestível (óculos inteligente) integrado a um sistema de visão computacional para auxiliar pessoas com deficiência visual na navegação, percepção de ambiente e identificação de obstáculos. O equipamento possui câmera de alta resolução, microcontrolador ESP32-CAM, módulo GPS e saída de áudio embutida para retorno sonoro ao usuário.</p> <p>O processamento ocorre em 3 camadas principais:</p> <p>(1) Percepção / Hardware — coleta das imagens e dados do ambiente em tempo real através da câmera inserida na estrutura dos óculos.</p> <p>(2) Processamento / IA — algoritmos de visão computacional (YOLO + OpenCV) e modelos de IA realizam a interpretação do cenário, reconhecimento de textos, e identificação de pisos táteis. A conversão de texto em voz é executada via Google TTS. O processamento é feito localmente no dispositivo, garantindo baixo tempo de resposta.</p> <p>(3) Aplicação / App Mobile — aplicativo desenvolvido em Flutter para Android, responsável pelo gerenciamento das funções, configuração de preferências e acompanhamento de métricas, com integração direta via Wi-Fi com o dispositivo.</p> <p>Dados de usuário e perfis são armazenados em nuvem utilizando Supabase, que provê banco de dados, autenticação e API. O sistema opera de forma contínua: coleta, análise, interpretação e resposta sonora, permitindo autonomia, segurança e acessibilidade ao usuário em ambientes reais.</p>
8	T3MECAN - Wellington / Marcio	Enzo-Projetista Ellen-Administrativo Eduardo-Produção Miguel-Marketing	14. Logística e Cadeia de Suprimentos Inteligente (Supply Chain Tech)	VagaSeguraCorp.	Bloqueador de vaga	<p>A solução desenvolvida pela VagaSeguraCorp consiste em um dispositivo físico de bloqueio automatizado para vagas de garagem, voltado principalmente a condomínios residenciais. Seu objetivo é impedir a ocupação indevida das vagas, garantindo ao morador o uso exclusivo do espaço. O sistema pode ser acionado remotamente ou de forma manual, oferecendo segurança, praticidade e baixo custo de implementação.</p> <p>O dispositivo foi projetado para integrar mecânica, eletrônica e automação de maneira simples e funcional. Sua estrutura é fabricada em ABS reforçado, um material leve e resistente a impactos e variações de temperatura, adequado para o uso em garagens cobertas ou abertas. O conjunto inclui uma base fixada ao solo, um braço articulado responsável pelo bloqueio da vaga, um eixo central que permite o movimento controlado do sistema e uma tampa de proteção que abriga os componentes eletrônicos internos.</p> <p>O sistema de atuação foi desenvolvido para permitir a movimentação do braço de bloqueio de maneira eficiente e segura, possibilitando a abertura ou fechamento da vaga conforme o comando do usuário. O controle eletrônico é o responsável por interpretar os sinais de comando e acionar o sistema de bloqueio. Ele pode ser configurado para receber comandos por rádio frequência, de forma remota, ou manualmente por meio de um botão local. Além disso, o projeto prevê a possibilidade de integração com aplicativos móveis ou sistemas de automação condominial em versões futuras.</p> <p>A alimentação do sistema é feita por uma fonte de 12 volts em corrente contínua, permitindo a ligação à rede elétrica do condomínio ou a utilização de bateria recarregável. Também existe a previsão de desenvolvimento de versões alimentadas por energia solar, tornando o equipamento ainda mais sustentável e autônomo.</p> <p>O funcionamento da aplicação ocorre da seguinte forma: o usuário aciona o comando, seja remoto ou manual, e o sinal é enviado ao módulo controlador. Em seguida, o mecanismo de bloqueio é ativado, movimentando o braço de forma controlada. O dispositivo alterna entre dois estados — aberto, permitindo o acesso do veículo, e fechado, bloqueando a vaga e impedindo ocupações indevidas. Sensores de fim de curso garantem o posicionamento correto do braço e a segurança durante o funcionamento. Todo o processo é reversível, rápido e confiável, podendo ser repetido diversas vezes sem necessidade de manutenção frequente.</p> <p>Durante o desenvolvimento, foram considerados princípios fundamentais da engenharia mecânica, como resistência à tração e impacto, facilidade de montagem e manutenção, e proteção contra intempéries. O dispositivo foi projetado de forma modular, o que facilita sua instalação, substituição de peças e integração em diferentes tipos de garagens e condomínios.</p> <p>A solução da VagaSeguraCorp pode ser facilmente implementada em qualquer condomínio, sem a necessidade de grandes modificações estruturais. O equipamento funciona de forma independente, podendo ser instalado em uma ou várias vagas, conforme a necessidade do local. Ele também é compatível com futuras expansões tecnológicas, como integração via Wi-Fi ou Bluetooth, controle por aplicativo mobile e sistemas de monitoramento com câmeras ou sensores de presença.</p> <p>A proposta da VagaSeguraCorp alia tecnologia acessível, baixo custo e alta eficácia. Os testes realizados em ambiente simulado demonstraram que o sistema é eficiente, durável e fácil de utilizar, apresentando boa aceitação por parte dos usuários. Trata-se de uma solução inovadora, robusta e de simples implementação, que contribui diretamente para o aumento da segurança, da organização e da qualidade de vida nos condomínios residenciais.</p>