

EXPODAY - Projetos para Mundo SENAI 2025.2

Nº	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	T3MECAN - Wellington / Marcio	Jeniffer da Silva Almeida - Responsável pelo desenvolvimento, montagem e desenvolvimento dos documentos Lynel Evelin dos Santos Mota - video pitch	8. Mobilidade e Transporte Inteligente (MobilityTech)	AutoVisorx	é um retrovisor que se ajusta sozinho, para melhorar conforto, segurança e praticidade.	O Retrovisor Automatico Inteligente de moto é um sistema desenvolvido para facilitar o ajuste do espelho retrovisor de motocicleta, proporcionando praticidade e precisão ao condutor. A solução é baseada em um microcontrolador Arduino Uno, responsável por processar os sinais de um joystick, que controla o movimento de servomotores conectados à estrutura do retrovisor. O sistema funciona da seguinte forma: ao movimentar o joystick, o usuário envia comandos elétricos para o Arduino, que interpreta essas informações e aciona os servos responsáveis pelos movimentos horizontais e verticais do espelho. Dessa forma, o ângulo do retrovisor pode ser ajustado de maneira suave, rápida e sem a necessidade de esforço manual direto. Os componentes utilizados — como o Arduino Uno, os servomotores e o joystick — são de baixo custo, fácil aquisição e simples programação, o que torna o projeto tecnicamente viável e acessível para desenvolvimento em ambientes educacionais ou de prototipagem. A montagem pode ser realizada utilizando protoboard, jumpers e fonte de alimentação, sem a necessidade de equipamentos complexos. Além de sua simplicidade de implementação, o sistema oferece grande potencial de evolução, podendo futuramente incorporar controle remoto sem fio, memorização de posições pré-definidas ou até integração com o sistema de ignição ou painel da motocicleta, proporcionando maior conforto, praticidade e segurança ao condutor.
2	2DEVST - Wilber / Sudário	• Kauan Alejandro da Rosa – Front-End • Davi – Back-End • Leonardo – Banco de Dados / Inteligência Artificial • João Croda – Inteligência Artificial / Figma • Luiz Felipe – Figma • João Charleau – Banco de Dados • Jonas – Documentação	1. Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	Barbers Club	Plataforma Online para Agendamento de Serviços de Barbearia com Simulador de Estilos por IA	Plataforma web responsiva para agendamento de serviços de barbearia, integrada a uma ferramenta de IA que simula cortes e barbas a partir de foto ou webcam. Desenvolvida com React.js, Node.js e modelos de visão computacional para reconhecimento facial, garantindo praticidade e experiência personalizada ao cliente.
3	T3MECAN - Wellington / Marcio	Júlia Sabório Rocha Cordeiro - Responsável pelo marketing e comunicação; Luiz Antonio Pereira Neto - Responsável pelo projeto; Felipe Augusto Dos Santos - Responsável pelo desenvolvimento; Ryan Petersen - Responsável pelo desenvolvimento.	15. Sustentabilidade Industrial e Economia Circular	BQ-Precision	Moedor BQ-Precision	O projeto busca solucionar o desperdício e facilitar a utilização do baquelite. Através de um dispositivo que irá realizar a moagem do material até a granulação necessária para o processo de metalografia. O dispositivo através de dois cilindros serrilhados e logo abaixo dois cilindros lisos ligados através de engrenagens, podendo ser movidas tanto eletricamente quanto mecanicamente, junto a uma peneira que irá certificar o padrão dos grãos para uma maior eficiência no processo.
4	M3MECAT- Alexandre Ferreira / Wellington	Kaiky Alcantara - Líder de logística. Francisco Macan - Líder de desenvolvimento. Francisco Mendes - Controle de qualidade. Johab Pinheiro - Líder de marketing.	2. Saúde e Biotecnologia (HealthTech & BioTech)	Clean Dent	Clean U One (Irrigador bucal)	Descrição do projeto Irrigador bucal: Se trata de um equipamento responsável por jogar água dentro da boca do utilizador para limpeza dos dentes, suas partes principais são: um motor 12v, o gerador de pressão acoplado a ponta do motor, a fonte de alimentação do motor (que irá transformar 12v em 12 volts ou 24 v) o reservatório de água onde a água utilizada será armazenada e a mangueira com o bico pressurizador na ponta, que irá esguichar água para os dentes. Todas as partes anteriormente citadas irão ficar dentro de uma caixa de plástico para evitar a entrada de água externa no equipamento. A mangueira do esguicho ficará conectada a mangueira interna do sistema de mangueiras por um conector. O acionamento do equipamento será feito por um botão (botoneira) de pressão ou por um interruptor.
5	2DEVST - Wilber / Sudário	Ana Carolina Gonçalves - Responsável pela la Ana Clara Marinho Miranda - Responsável - Marketing digital Bryan Camara da Silva - Responsável pelo designer geral e gerente de projeto Cauã Gaiá Leite - desenvolvedor e arquivista Leonardo Vincius Prado - Responsável pela la Víncius de Campos Ferreira - Desenvolvedor back-end Pedro de Lima Cavalcanti - Seo, front-end e back-end	7. Varejo e Comércio Eletrônico (E-commerce & RetailTech)	Code Fc	Fanáticos Fc	Dificuldade em encontrar camisas camisetas oficiais (atuais, retrôs, raras) em um só lugar e falta de prova social e receio com tamanho/ajustabilidade das peças.
6	2DEVSC - Luis Felipe / Lucas	Kaique Ferreira — Responsável pelo desenvolvimento do software (web e mobile) Planejamento, implementação e manutenção das interfaces e funcionalidades do SMI nas plataformas web e mobile. João Gustavo — Responsável pelo chatbot (IA) Criação, integração e manutenção do chatbot, incluindo alimentação com dados, ajustes de modelo e monitoramento de desempenho. Yago — Responsável pelo protótipo físico (IoT/Arduino) Desenvolvimento do protótipo com Arduino e sensores, garantindo a coleta e o envio das informações para o sistema. João Pedro e Murilo Henrique — Responsáveis pelo marketing Identidade visual, materiais de divulgação, gestão de redes e estratégias de posicionamento do produto.	4. Energia e Sustentabilidade (CleanTech & Renewables)	Code9	SMI - Sistema de monitoramento industrial	O SMI é uma plataforma de monitoramento inteligente para máquinas industriais, estruturada em quatro camadas integradas — Bordo (IoT), Ingestão & Mensageria, Back-end & Banco de Dados e Aplicações (Web/Mobile) + IA/Chatbot. O fluxo de dados entre essas camadas é contínuo, seguro e observável, possibilitando telemetria em tempo real, análise preditiva e interação natural via chatbot para suporte operacional. Na borda, cada máquina conta com um Arduino (ex.: UNO) e conectividade por RF (NRF24L01), coletando sinais de temperatura, umidade e vibração (acelerômetro). Os dados são enviados ao gateway, preferencialmente por MQTT (com tópicos por máquina) e HTTP como contingência. Cada ativo é identificado por QR Code fixado na máquina — gerado e lido pelo sistema — para vincular o número de série ao ID interno e garantir rastreabilidade desde a origem dos dados. Na camada de Ingestão & Mensageria, um broker MQTT (ex.: Mosquitto) recebe a telemetria em tópicos como /smi/(setor)/(maquina)/telemetry. Um gateway de ingestão valida o payload, aplica throttling quando necessário e repassa eventos ao back-end, mantendo a integridade, a cadênci a e a priorização de mensagens críticas. O Back-end expõe uma API REST em PHP, alinhada ao stack atual da equipe, responsável por cadastro, leitura e regras de negócio. A autenticação é feita via Supabase Auth (tokens) com RBAC (admin/colaborador). Os dados persistem em MySQL/MariaDB nas tabelas maquinas, dados_maquinas (telemetry), notificações e usuários. Triggers SQL geram notificações automáticas (Sucesso/Aviso/Alerta/Chat-Bot) a partir de limiares e médias, enquanto AWS S3 armazena imagens de inicio/fim de expediente e anexos como relatórios. Por fim, nas Aplicações, IA e Chatbot, o dashboard web (PHP) oferece visão por setor/máquina, gráficos de temperatura/umidade/vibração, filtros por status de notificações, geração de QR Codes e relatórios XLSX (PhpSpreadsheet). O app mobile (React Native) entrega push notifications, leitura de QR Code para abrir a ficha da máquina e acesso a histórico e checklists de manutenção. A camada IA/ML aplica métodos de séries temporais (ex.: STL, LOF, Isolation Forest) para detecção de anomalias e correlação entre vibração e queda de produção, além de recomendar manutenção preventiva e ações de eficiência energética (limites de operação, horários de pico). O chatbot integra telemetria via RAG, dispara alertas proativos e responde dúvidas contextuais — por exemplo, "Qual a vibração média da Máquina A hoje às 14h?" — oferecendo informações precisas, personalizadas e açãoáveis para a equipe técnica.

7	M3MECAT-Alexandre Ferreira / Wellington	Daiane Tonilo - Design / Desenvolvimento / Marketing / Programação Enzo Mota - Desenvolvimento / Apresentação / Desenho 3D Enzo Henrique - Desenvolvimento / Apresentação / Desenho 3D Pedro Henrique - Desenvolvimento / Marketing / Apresentação Vinícius Bonfim - Desenvolvimento / Marketing / Programação	15. Sustentabilidade Industrial e Economia Circular	Embaluz	Embaluz - Solução Inteligente de Controle e Sustentabilidade de Embalagens	O projeto utiliza tecnologia RFID para rastreamento e automatiza o controle de embalagens, otimizando os processos. A integração com planilhas Excel facilita a análise de dados e a geração de relatórios estratégicos. Focado na sustentabilidade, ele reduz desperdícios e melhora a eficiência operacional. Além disso, a solução é escalável, adaptando-se tanto a protótipos quanto a implementações industriais em larga escala.
8	2MIDIASC - Reuel / Daniel	Maria Eduarda- Scrum Master, Ana Clara- P.O, Davi-Desenvolvedor	3. Educação e Tecnologia (EdTech)	FlowStudy	FlowStudy	Plataforma de orientação e direcionamento profissional, que orienta os estudantes sobre trajetórias profissionais e carreiras, assim, preparando-se para o futuro desde cedo, com a indicação de trilhas e caminhos acerca de quais profissões escolher e como obter sucesso na empreitada. Além de indicar carreiras promissoras e as matérias mais importantes para cada uma, sugere conteúdos, cursos, vídeos e atividades para estudar, tudo de forma personalizada.
9	2MIDIASC - Reuel / Daniel	Melany de Freitas Alvarenga Função: Scrum Master Atividades: Responsável por facilitar os processos ágeis da equipe, garantir a fluidez dos sprints, remover impedimentos, promover a colaboração entre os membros e assegurar o cumprimento das metas e prazos do projeto. Miguel Batista Ribeiro da Luz Função: Product Owner Atividades: Responsável pela definição das funcionalidades do produto, priorização do backlog e alinhamento estratégico com os objetivos da startup. Murilo Monteiro Alves da Silva Função: Desenvolvedor Atividades: Responsável pelo desenvolvimento técnico da aplicação, construção do protótipo e manutenção e evolução da plataforma FRAMEI.	10. Entretenimento e Mídia Digital (MediaTech & Experiential Tech)	FRAMEI	FRAMEI	A FRAMEI é tecnicamente viável por utilizar tecnologias acessíveis, modernas e de fácil implementação, o que garante um desenvolvimento seguro, eficiente e com baixo custo inicial. O aplicativo foi planejado para funcionar de forma estável em diferentes dispositivos, oferecendo boa performance, proteção de dados e facilidade para receber atualizações e melhorias contínuas. A equipe técnica necessária envolve um desenvolvedor responsável pela construção do aplicativo, um designer para o visual e a experiência do usuário, um analista de dados para acompanhar o desempenho da plataforma e um gestor de projetos para coordenar o processo de desenvolvimento.
10	2DEVSC - Luis Felipe / Lucas	Flávia Gienda - Responsável pelo desenvolvimento; Miguel Borges - Responsável pelo desenvolvimento; Lanna - Responsável pelo desenvolvimento; Julia Conconi - Responsável pelo desenvolvimento (PO - proprietária)	3. Educação e Tecnologia (EdTech)	GeoSync	GeoSync	A solução da empresa GeoSync utiliza uma combinação de hardware e software para garantir segurança e monitoramento em tempo real do trajeto escolar. No nível de hardware, o sistema emprega o NEO-6M, um microcontrolador com Wi-Fi e Bluetooth integrados. Esses dispositivos coletam dados continuamente e os transmitem via internet para o Supabase, que atua como banco de dados em nuvem, armazenando informações de localização, histórico de rotas e eventos de alerta. O aplicativo móvel para pais, compatível com Android e iOS, consome esses dados, permitindo acompanhar a localização em tempo real, receber notificações de abertura fora do horário ou local esperado e consultar histórico de deslocamentos. Tecnicamente, o sistema envolve comunicação segura entre o NEO-6M e o Supabase, processamento de dados em nuvem, geração automática de alertas e interface amigável para os usuários, garantindo confiabilidade, segurança e eficiência operacional na gestão do trajeto escolar.
11	2MIDIASC - Reuel / Daniel	Laynna Evelyn - Scrum Master e Luiza Kubota - Product Owner	2. Saúde e Biotecnologia (HealthTech & BioTech)	GLOW UP	GLOW UP Conectando Confiança e Beleza	Aplicativo completo que otimiza o dia a dia de profissionais e clientes, permitindo agendamentos em tempo real, criação de portfólio profissional, avaliações verificadas e gestão inteligente de serviços em um só lugar.
12	T3MECAN - Wellington / Marcio	Vinicius- PROJETISTA/"CEO" João otávio-ADM Evanil-MONTADOR	5. Agronegócio e Tecnologia (AgTech)	GROUP GREEN	SOLUÇÃO PARA AGRONEGÓCIO E PLANTAÇÕES A DOMICÍLIO	Apresentação Técnica & Solução Final: Estufa Automatizada (Google Assistant + Contatores)1. Desafio Técnico e Solução PropostaAspectoDesafio TécnicoSolução ImplementadaPotênciaCargas de alta potência (Bombas, Exaustores) excedem a capacidade de relés Wi-Fi (máx. 16A). Uso de Contatores Eletromagnéticos (tripolares ou monopolares) para acionamento de cargas industriais (Ex: Bombas 2CV, Banco de LED 3000W). InterfaceNecessidade de controle remoto e automação baseada em tempo/sensores. Integração do sistema com o ecossistema Google Home/Assistant via módulos de relé Wi-Fi de contato seco. InteligênciaAcionamento de rotinas complexas (Ex: Irrigar se Temperatura > 35°C e Umidade do Solo < 40%). Controlador Lógico (Ex: ESP32 ou Raspberry Pi), que interage com os sensores e envia comandos de LIGA/DESIGA para os Módulos Wi-Fi (a "Botonera Inteligente"). 2. Arquitetura (Hardware e Fluxo de Comando)A solução é dividida em três camadas distintas, garantindo escalabilidade e proteção dos circuitos. 2.1 Camada 1: Sensores e Inteligência (Baixa Tensão)ComponenteFuncãoTensão (Controle)Módulos IoT (Controlador Lógico)Processamento de dados e regras de automação.3.3V/5V DC SensoresLeitura de variáveis críticas (Umidade do Solo, Temperatura e Umidade do Ar, Nível de Tanque).3.3V/5V DC Botonera Inteligente (Módulo de Relé Wi-Fi)Atua como a interface entre o Google Home e a Camada de Potência. Recebe o comando (voz ou rotina) e fecha o circuito de comando do Contator.5V DC (ou Bivolt de Alimentação)2.2 Camada 2: Acionamento (Média Tensão)ComponenteFuncãoTensão (Contador) Contactor EletromagnéticoDispositivo principal de mandrá. A bobina é acionada pelo Módulo Wi-Fi e os contactos principais fecham, liberando a alta potência para a carga.110V/220V AC (Bobina)Caixa de Distribuição (Quadro Elétrico)Abriga Contatores, Disjuntores e proteção elétrica.Crucial para segurança2.3 Camada 3: Cargas (Alta Tensão)ComponenteFuncãoTensão (Potência)Bomba de IrrigaçãoFornece água/nutrientes.110V/220V/380V ACExaustoresVentiladoresControle climático e circulação de ar.110V/220V Acluminação (LED Grow Lights)Controle de fotoperíodo.110V/220V ACFluxo de Comando (Exemplo de Automação)Comando de Voz: O utilizador diz: "Ok Google, Ligar Irrigação."Google Home: Recebe o comando e executa a Rotina associada, enviando o sinal via Wi-Fi para o Módulo de Relé. Módulo Wi-Fi: O relé interno é ativado (Baixa Corrente).Contator: O relé interno do Módulo Wi-Fi energiza a Bobina (A1/A2) do Contator.Carga: Os Contatos Principais do Contator fecham, e a alta corrente é liberada para a Bomba de Irrigação.3. Detalhe Técnico: Sistemas AutomatizadosSistemasSensores e CondiçõesFunção do ContatorAcionamento Alternativo (Voz)IrrigaçãoSensor de Umidade do Solo (Ex: Capacitivo)Acionamento da Bomba (ex: 1 CV, 220V)Ok Google, Irrigar!VentilaçãoSensor de Temperatura/Unidade de Ar (Ex: DHT22)Acionamento dos Exaustores/VentiladoresOk Google, Ativar Ventilação!IluminaçãoCondição de Fotoperíodo (Hora do Dia/Rotina)Acionamento dos Bancos de LED (alto consumo)"Ok Google, Ligar Luzes Grow".Vantagens Competitivas e ConclusãoRobustez e Segurança (O Diferencial): A utilização de Contatores é o fator-chave que diferencia esta estufa de soluções puramente residenciais (que utilizam apenas relés embutidos). A Camada de Potência é totalmente protegida, permitindo o uso de equipamentos de grau industrial e maior vida útil. Controle Inteligente: A integração com o Google Home oferece a melhor experiência do utilizador. Controle por Voz e Acesso Remoto via smartphone.Criação de Rotinas Avançadas (Ex: se a Internet cair, o Controlador Lógico mantém a última programação). Escalabilidade: O sistema pode ser expandido adicionando mais Contatores e Módulos Wi-Fi, controlando estufas maiores ou novas zonas de cultivo.A Solução é um ecossistema robusto que combina automação de nível industrial com a interface de utilizador mais amigável do mercado.

14	2MECATST - Roberval / Rodrigo	Ariadne da Silva Corrêa: Marketing, design do protótipo/apresentações, programação, documentação e apresentação. Gustavo Martins de Castro: Programação, documentos, design e programação. Maria Luiza Leite Mendes: Edição, programação e apresentação. Miguel Augusto Hessel dos Santos: Marketing, design, programação, produção do protótipo virtual e apresentação. Thiago de Lima Fernandes: Edição de video, design, marketing, programação e apresentação.	12. Indústria 4.0 e Manufatura Avançada	INOVANEXUS	Armário de ferramentas inteligente.	O que estamos propondo é um armário inteligente, que utiliza tecnologia RFID e Arduino para controlar, monitorar e organizar as ferramentas automaticamente. a. Identificação das Ferramentas: Cada ferramenta terá uma tag RFID exclusiva. Quando alguém retira uma ferramenta do armário, o sistema utiliza um leitor RFID para registrar qual ferramenta foi retirada e, mais importante, em que horário isso ocorreu. Isso cria um histórico preciso de cada movimentação. Contagem do Tempo de Uso: Além de saber qual ferramenta foi retirada, o sistema também contabiliza o tempo de uso. Ou seja, quando a ferramenta for devolvida, o sistema registra o horário de retorno e calcula automaticamente o tempo de uso, gerando dados úteis para controle e manutenção das ferramentas. Esse armário inteligente traz diversas vantagens, tais como: • Controle total: Cada movimentação das ferramentas será registrada, criando um histórico completo. • Organização automática: Evita o problema de ferramentas fora do lugar e torna a busca mais rápida. • Segurança e rastreabilidade: Podemos identificar quem retirou e por quanto tempo utilizou cada ferramenta. • Eficiência no uso das ferramentas: O tempo de uso é contabilizado, o que ajuda a programar manutenções preventivas. Para concluir, o Armário Inteligente de Ferramentas é uma solução moderna e inovadora, que vai trazer mais controle, organização e eficiência para qualquer ambiente que dependa de ferramentas. Além disso, com a implementação de tecnologia simples como Arduino e RFID, conseguimos criar um sistema de fácil implementação e de baixo custo, com grande impacto
15	2MIDIASC - Reuel / Daniel	Laura Medeiros Corrêa- Scrum Master e Desenvolvedora	8. Mobilidade e Transporte Inteligente (MobilityTech)	Locafy	Locafy – Aplicativo inteligente para planejamento e apoio durante viagens	A Locafy é uma solução digital em formato de aplicativo mobile que funciona tanto no Android (PlayStore) quanto no iOS (AppleStore). A arquitetura será composta por duas camadas principais: 1.Camada de Apresentação (Frontend): oInterface intuitiva e responsiva. oDesign moderno e objetivo baseado em Material Design (Google) oLayout adaptável (modo claro e escuro, tamanho da fonte). oTela: tela inicial, login/cadastro. A viagem: Escalação do destino, Informações/imagens locais, busca por passagens e hospedagem. Viajando: mapa interativo, indicação de turismo e restaurantes, tradutor, roteiros personalizados, SOS e avaliações da comunidade. 2.Camada de Lógica e Integração (APIs): Integração com APIs externas: oGoogle Maps ou OpenStreetMap (localização e pontos turísticos). oSkyScanner ou Booking.com (busca de passagens). oGoogle Translate (tradução automática). oChatGPT API (IA para roteiros personalizados).
16	M3MECAT- Alexandre Ferreira / Wellington	João Gabriel Rebelo Souza: P.O e esquema elétrico; Felipe de Pádua Santos Desenho 3d e apresentação; Sabrina Mara Feliciano Claro documentação e marketing João Pedro Pereira de Lima documentação e desenho 3d.	14. Logística e Cadeia de Suprimentos Inteligente (Supply Chain Tech)	Loghos	Loghos	Sera necessário a confecção do dispositivo podendo ser feito de metal ou plástico 3d e instalado inicialmente no fim da esteira da máquina fazendo a separação dos itens.
17	2MIDIASC - Reuel / Daniel	•Pedro Henrique Bonelli Silva (Scrum Master, Designer e Product Designer) •Lucas Machado Crispim (Product Owner e Desenvolvedor)	3. Educação e Tecnologia (EdTech)	Lumina Assistant	Lumina Assistant	Arquitetura da Plataforma: •Camada de Entrada e Digitalização: Gerencia a submissão das atividades de professores e dos alunos em múltiplos formatos (imagens, PDF) e executa o serviço de Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR). A tecnologia extrai a estrutura e conteúdo manuscrito ou impresso em texto digital, que é então enviado como conteúdo para a camada de processamento. •Camada de Processamento e Inteligência Artificial (IA): Esta camada executa os modelos de Inteligência Artificial (IA) para processar o texto digitalizado. A análise é dividida em três processos principais: •Análise de Respostas: Modelos de classificação e algoritmos de correspondência validam questões objetivas. Para as dissertativas, modelos de Processamento de Linguagem Natural (NLP) realizam análise semântica para interpretar o conteúdo, aplicando as rubricas e critérios definidos pelo professor. •Detecção de Similaridade: O sistema executa uma análise comparativa entre as respostas para identificar trechos com alta similaridade, sinalizando possíveis plágios. •Geração de Insights: Os dados estruturados da correção (notas, erros, acertos) são agrupados e compilados para gerar os dados brutos que alimentarão os relatórios analíticos da camada de visualização. •Camada de Aplicação e Visualização: Atua como a interface de front-end, responsável por renderizar os dados processados pela camada de IA. Para o professor, exibe a interface de validação com relatórios detalhados. Para a instituição, apresenta o dashboard de gestão com métricas e visualizações de dados consolidados. Funcionamento da Plataforma: O fluxo de trabalho na Lumina Assistant foi projetado para seguir uma ordem cronológica intuitiva. 1.Configuração de Turmas: O processo inicia-se com a configuração das turmas. Professores individuais possuem autonomia para criar suas turmas e cadastrar alunos. Nas contas de instituição, o gestor realiza um cadastro centralizado de docentes e estudantes, atribuindo-os às turmas oficiais para garantir a padronização. 2.Criação da Atividade: O professor cria uma nova avaliação, seja via upload de um documento (PDF), foto ou utilizando o editor da plataforma. Ele define os parâmetros da correção: insere gabaritos, define palavras-chave e estabelece as rubricas para questões dissertativas, direcionando a IA. 3.Submissão e Correção: Após a submissão do aluno, o sistema ationa o processo em cadeia. O OCR digitaliza a resposta e, em seguida, o motor de IA executa a análise tripla: corrige, verifica a similaridade e gera uma sugestão de feedback e nota. 4.Validação Docente (Opcional): Opção ativada por padrão. A plataforma apresenta ao professor uma interface de revisão, onde ele detém total controle. Caso ativada, ele pode revisar as correções da IA, ajustar notas e editar os feedbacks propostos antes de liberar os resultados finais para os alunos. 5.Análise de Dados: Concluído o ciclo, todos os dados são compilados. Para o professor, são gerados gráficos e insights sobre os padrões de erro de cada turma. Para a instituição, esses dados são agregados em um dashboard de gestão, fornecendo uma visão macro das defasagens de aprendizagem para apoiar a tomada de decisão estratégica. Tecnologias Essenciais: •Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR): Converte o conteúdo de imagens e PDFs em texto digital analisável. •Processamento de Linguagem Natural (NLP): Interpreta e avalia o significado de respostas dissertativas com base nos critérios definidos. •Inteligência Artificial (IA) e Aprendizado de Máquina: Automatiza as correções, a detecção de similaridade e a geração de relatórios e insights. •Computação em Nuvem (Cloud Computing): Garante a escalabilidade para um grande volume de usuários e o acesso seguro à plataforma de qualquer lugar.

18	T3MECAN - Wellington / Marcio	Isabelli Bussi - Marketing e comunicação Isadora Brito - Responsável Manufatura e Produção Kauanny Souza - Comunicação e Relações Públicas Bruna Ribas - Administração e Designer	15. Sustentabilidade Industrial e Economia Circular	NextRoll	Dispenser Automático	A NextRoll é uma startup focada em automação e eficiência operacional aplicada à higiene e saneamento. Seu principal produto é o dispenser inteligente de papel higiênico de alta capacidade, desenvolvido para ambientes de grande circulação. A solução combina engenharia mecânica simples, automação acessível e princípios de manufatura enxuta, oferecendo redução de custos, sustentabilidade e confiabilidade operacional. O equipamento utiliza um sistema mecânico por gravidade, no formato em "L", que permite a troca automática dos rolos sem necessidade de motores, garantindo simplicidade, durabilidade e baixo custo de manutenção. Sua estrutura é composta por PVC, ABS e aço inoxidável, materiais leves e resistentes, compatíveis com processos industriais de corte e dobra em CNC. O dispenser comporta três rolos jumbo, proporcionando alta autonomia e reduzindo a frequência de reposição. Essa integração otimiza o trabalho das equipes de limpeza, evita desperdícios e melhora a eficiência operacional. O custo de produção estimado é de aproximadamente R\$ 450,00 por unidade, com preço de venda entre R\$ 800,00 e R\$ 1.200,00, resultando em margem bruta de 40% a 50% e retorno do investimento em até 16 meses. O projeto é tecnicamente viável, financeiramente sustentável e ecologicamente responsável, unindo engenharia mecânica simples e automação acessível para oferecer uma solução eficiente, escalável e alinhada às demandas modernas de sustentabilidade e inovação.
19	T3MECAN - Wellington / Marcio	Pedro Henrique - Responsável pela Documentação Quela Rosa - Responsável pelo projeto - PO Tarsila Yasmim - Responsável pelo Marketing Lucas Gabriel - Responsável pela produção	3. Educação e Tecnologia (EdTech)	NexuMec	ModuWork - PMS (PneuMoveStation)	A ModuWork é uma linha de estações de trabalho móveis e compactas, desenvolvidas para ambientes educacionais, com foco em flexibilidade, organização e mobilidade. O produto PMS (PneuMoveStation), foi pensado para atender as demandas específicas do ensino de pneumática, permitindo que a bancada seja deslocada entre diferentes salas e andares do instituto de ensino. A estrutura mecânica conta com perfis de alumínio, que fornecem resistência, leveza e modularidade, permite fácil montagem e desmontagem, possibilitam a integração de painéis e acessórios. Painéis de MDF de 7 mm que serão responsáveis pelo preenchimento entre perfis para suporte de equipamentos, revestimento com adesivo vinílico aumenta a durabilidade e facilita a limpeza. Rodízios industriais com trava que, garantem mobilidade segura, permitem fixação durante o uso e deslocamento rápido entre ambientes. As tecnologias que foram incorporadas consistem em mecanismos de fixação modular como conjunto de parafusos, porcas e cantoneiras que permitem ajustes rápidos e facilitam as alterações no layout, sem necessidade de solda ou ferramentas especializadas. Integração de componentes pneumáticos, com espaço preparado para instalação de compressores e reservatórios. O acabamento com adesivo vinílico é aplicado sobre MDF para resistência a impactos leves, líquidos e desgaste, o que melhora a vida útil do protótipo em ambientes educacionais intensivos. Outras Informações tecnológicas são voltadas para a sustentabilidade e materiais como os perfis de alumínio reciclável, MDF proveniente de fontes certificadas podendo ser reaproveitado ou descartado corretamente que nos leva a redução de resíduos graças à modularidade (perfis reaproveitáveis). Compatível com diferentes grades de cursos e laboratórios. A tecnologia para a produção inclui corte CNC ou manual para perfis e MDF, aplicação de vinil com prensa ou rolo manual, montagem simplificada, permitindo produção com técnicos em mecânica.
20	2DEVSC - Luis Felipe / Lucas	Andrey Montibeller de Toledo — Coordenador de Produto / Modelagem de Dados e Banco. Gustavo Henrique de Almeida Martins — Desenvolvedor App Frontend. Rafael Gustavo Leal dos Santos — Desenvolvedor Frontend e Design gráfico. Rian Eduardo de Brito Prado — Web Design, UI/UX e testes de usabilidade. Samuel Boaz de Moraes Gonçalves — Backend & Comunicação / Integração de Banco de Dados.	2. Saúde e Biotecnologia (HealthTech & BioTech)	Nexus Studio	Secure Step	A solução é composta por dois elementos centrais: a bengala inteligente Secure Step e uma aplicação mobile complementar. Tecnicalemente, a bengala utiliza um controlador Arduino Uno que coleta dados de sensores ultrassônicos e LiDAR de curto alcance, além de um módulo GPS integrado. Este sistema embarca possibilidade identificar e classificar obstáculos , emitindo sinal de aviso sonoro ao usuário. Juntamente, a aplicação mobile oferece um sistema de histórico de detecções e integração com o GPS para funções de geolocalização (como informar a rua atual), focando na acessibilidade e autonomia de pessoas com deficiência visual.
21	2MIDIASC - Reuel / Daniel	GUSTAVO WILLIAM MANTOVANI (Scrum Master) BRYAN LOUIS BATISTA FERREIRA (Desenvolvedor) JULIA DE SOUZA SANTOS (Product Owner)	3. Educação e Tecnologia (EdTech)	Plenno Finance	Plenno Finance	Será desenvolvida uma plataforma digital voltada à educação financeira, sendo necessário o uso de softwares de desenvolvimento completo da plataforma digital (JetBrains WebStorm , GitHub e Figma), banco de dados e serviços em nuvem para armazenamento das informações dos usuários (MySQL / PostgreSQL e Microsoft Azure) e integração com inteligência artificial (IBM Watson) Além disso, será preciso utilizar equipamentos técnicos para a criação dos conteúdos, bem como garantir as licenças e patentes relacionadas ao site e aos materiais produzidos.
22	2MECATST - Roberval / Rodrigo	Bruna Ferrari - Estratégia de Conteúdo, Relações Institucionais, Comunicação e Gestão de Documentos; Cauan Simão - Desenvolvimento de Sistemas Mecânicos e Projetos Técnicos; Daniel Jaçao - Desenvolvimento Eletroeletrônico e Programação de Sistemas; Lívia Diniz - Estratégia de Conteúdo, Relações Institucionais, Comunicação e Gestão de Documentos; William Cassiano - Gestão de Redes Sociais e Produção de Conteúdo Audiovisual.	13. Fabricação Digital e Impressão 3D	ReFila Tech	ReFila	Devem ser evidenciadas as tecnologias necessárias para a execução da solução, explicar como a aplicação funciona tecnologicamente em alto nível. Foi desenvolvida uma extrusora capaz de produzir filamento 3D a partir de PET reciclado granulado, reduzindo custos e incentivando práticas sustentáveis na fabricação digital. O equipamento usa um sistema mecânico e eletrônico integrado, composto por motores, resistências elétricas, sensores de temperatura e um CLP (Controlador Lógico Programável) que controla automaticamente o processo de extrusão. O PET reciclado granulado é inserido no compartimento de alimentação, onde é aquecido até atingir o ponto de fusão ideal. Em seguida, o material derreido é empurrado por um motor através de um bico extrusor, formando um filamento uniforme e com diâmetro padronizado. A extrusora possui design compacto, modular e de fácil montagem, além de apresentar baixo consumo de energia e controle preciso de temperatura e velocidade, garantindo estabilidade e qualidade no produto final. Essa solução une automação, inovação e sustentabilidade, tornando o acesso à impressão 3D mais econômico e ambientalmente responsável.
23	M3MECAT- Alexandre Ferreira / Wellington	Marcelo — Líder de Produto & Pitch / Matheus — Eng. Mecânica & Protótipo / Felipe — Parcerias, Custos & Viabilidade / Nicolas — Marca, Banner & Midia	15. Sustentabilidade Industrial e Economia Circular	Repaper	Sustentabilidade prática para escolas e escritórios.	O RePaper é um sistema compacto e automatizado de reciclagem local de papel, pensado para escolas e pequenos escritórios, que integra em um único equipamento as etapas de mistura da polpa, formação da folha e secagem/laminação, com painéis laterais de controle e intertravamentos de segurança. O fluxo do processo inicia com a Trituração externa do papel usado (shredder comercial); em seguida, no Módulo de Mistura, um tanque com agitador e tampa com respiro, acionado por motor de baixa rotação e monitorado por sensores de nível e tampa, homogeneiza fibras, água e aditivos até obter uma polpa uniforme. A transferência ocorre por conduto fechado com valvula on/off (opcionalmente com bypass/flush para limpeza), levando a polpa ao Módulo de Formação, onde uma forma/mesa filtrante com malha realiza a deposição controlada e a drenagem parcial (gravidade ou leve vácuo). No Módulo de Secagem/Laminação, roletes com ajuste de pressão e aquecimento resistivo moderado estabilizam a folha e promovem secagem suave, com saída frontal visível para fins didáticos. O controlador (ex: ESP32/Arduno) executa a lógica por estados — Mistura → Transferência → Formação → Secagem → Saída — com proteções como E-Stop, travas de tampa, limites térmicos, fusível/disjuntor e aterramento; a interface homem-máquina permanece simples (Start/Stop, seleção modo "Demo"/"Completo", LEDs de status), e pode incluir display de processo e porta serial/USB para diagnósticos e registro de ciclos. A construção privilegia robustez e manutenção, estruturada em chapa metálica (aço pintado/alumínio) com cantos arredondados; partes molhadas em inox 304/316 ou PP/HDPE com vedações em silicone/EPDM; roletes em alumínio/anodizado ou aço com revestimento em PU; janelas de inspeção em policarbonato asseguram visibilidade segura do processo. Como meta de protótipo v0 para banca, o sistema opera em formato A5 (roadmap para A4 na v1.1), buscando folha plana e íntegra com variação de espessura controlada, baixo ruído e consumo moderado; o ciclo didático privilegia estabilidade e reutilizabilidade (>90% de sucesso em 10 ciclos consecutivos), contempla ampliar o formato para A4 com otimização térmica/fluxo de ar, implementar recirculação simples de água para reuso didático, criar um perfil "Eco" de consumo (duty-cycle e isolamento), disponibilizar telemetria e logs para atividades pedagógicas e evoluir o design para requisitos de segurança escolar (etiquetas, manual e checklist). Em síntese, o RePaper fecha o ciclo do papel no próprio local de uso, com arquitetura modular, operação intuitiva e foco educacional, entregando demonstração visível do processo end-to-end em um único equipamento.

24	M3MECAT-Alexandre Ferreira / Wellington	Eduardo Matheus - P.O e responsável pela apresentação; Thiago Martins - Responsável pela parte elétrica; Lucas Ferreira - Responsável pelo design e montagem do produto; Leonardo Augusto - Responsável pela programação;	4. Energia e Sustentabilidade (CleanTech & Renewables)	RollSense	SmartClean - Sistema inteligente de monitoramento de dispensers	<p>Desenvolvimento de um sistema inteligente de monitoramento para dispensers de papel, utilizando sensores integrados e comunicação via aplicativo. O sensor instalado em cada dispenser detecta o nível de papel em tempo real e envia notificações automáticas quando o material está próximo do fim, facilitando o trabalho das equipes de manutenção. O sistema também registra e analisa o consumo médio, permitindo ajustes no planejamento de estoque, redução de desperdício e otimização de recursos.</p> <p>Além disso, o acompanhamento contínuo do uso contribui para práticas mais sustentáveis, auxiliando na conquista de certificações ambientais, como o selo verde.</p>
25	2MECATST - Roberval / Rodrigo	Ana Júlia Bueno dos Santos - Marketing Isabelli da Silva Couto Pereira - Documentação Karolini Schmidt - Produção Vídeo Pitch Mariana Lazarini da Silva - Produção App Vitória Nakano - Marketing	4. Energia e Sustentabilidade (CleanTech & Renewables)	RYW (Recicle Your Waste)	Solução para Economia Circular e Reaproveitamento de Resíduos Industriais	A solução RYW, construída com a plataforma PowerApps Studio, proporciona uma aplicação altamente eficiente, escalável e fácil de manter, ao mesmo tempo que promove a economia circular e o reaproveitamento de resíduos industriais. Com a integração de funcionalidades como geolocalização, automação de processos e algoritmos de matching, o aplicativo oferece uma solução inovadora para empresas que desejam colaborar na gestão sustentável de resíduos, promovendo a economia de recursos e redução de impactos ambientais.
26	2MIDIASC - Reuel / Daniel	Nicollas Antunes - SCRUM MASTER Ricardo Naresi - PRODUCT OWNER Víncius Zocare - DESENVOLVEDOR	2. Saúde e Biotecnologia (HealthTech & BioTech)	SAFE TRACK	Safe Track- Sua recuperação é a nossa missão	A SafeTrack é uma startup da área de Fit-Tech que tem como propósito otimizar a prática da musculação por meio da tecnologia. A solução propõe um aplicativo móvel inteligente capaz de analisar, corrigir e monitorar a execução dos exercícios físicos em tempo real, oferecendo segurança, eficiência e suporte tanto para praticantes quanto para profissionais de Educação Física
27	M3MECAT-Alexandre Ferreira / Wellington	Cauan da Cunha Pires Fernandes - Responsável pelo desenvolvimento/marketing Murilo Reis de Almeida Silva - Responsável pelo desenvolvimento Enzo Nicoliello Martins da Silva - Responsável pelo marketing João Marcos Juvêncio da Silva - Responsável pelo marketing	8. Mobilidade e Transporte Inteligente (MobilityTech)	SafeCap	Dispositivo Inteligente de Detecção de Impacto	<p>A solução proposta consiste em um módulo eletrônico inteligente acoplado a capacetes convencionais, capaz de detectar impactos e quedas sofridos pelo usuário. Em caso de acidente, o dispositivo inicia uma contagem regressiva de 20 segundos; caso o usuário não cancele o alarme, o sistema aciona automaticamente o serviço de emergência, enviando sua localização geográfica em tempo real.</p> <p>O dispositivo tem como foco principal o uso por motociclistas, ciclistas e esportistas, aumentando significativamente a chance de socorro rápido em acidentes, mesmo quando a vítima fica inconsciente ou impossibilitada de pedir ajuda.</p>
28	2MECATST - Roberval / Rodrigo	Eloah da Silva - Logística; Gabriela Bremen - Documentação, banner e mídias; Henrique Micali - Modelagem 3D e Prototipagem; Mariana Scrapanti - Logística e Programação; Rebeca Almeida - Documentação, banner e mídias	3. Educação e Tecnologia (EdTech)	SensoryMec	Mundo TEA - Brinquedo Sensorial	<p>A solução combina tecnologia com a experiência do usuário, resultando em um sistema interativo e de baixo custo. Sua execução técnica é baseada na integração robusta de hardware e software. A carcaça do dispositivo foi desenvolvida utilizando modelagem 3D e o software Inventor, resultando em um design ergonômico, modular e de fácil replicação. O material de escolha para a protótipos foi o Filamento ABS, devido à sua maior resistência mecânica, térmica e durabilidade.</p> <p>O dispositivo opera através de atuadores que fornecem estímulos multisensoriais controlados. A interação se dá por um botão para iniciar o brinquedo e um sensor de toque. Os estímulos de saída incluem faces com textura para percepção tátil, um motor com balancim para o movimento e uma pastilha Teltier para a sensação térmica.</p> <p>O controle dessa experiência é feito pelo software, que foi elaborado em C++ na plataforma TinkerCad. Essa programação é fundamental para garantir que as respostas sensoriais sejam suaves, previsíveis e seguras.</p>
29	T3MECAN - Wellington / Marcio	Alyson Galvão da Silva: P.O / Gestor de Produção Johny Lopes: Gestor de Tecnologia Washington Moura: Gestor de Operações Yasmin Abreu: Gestora de Administração e Marketing	7. Varejo e Comércio Eletrônico (E-commerce & RetailTech)	SM	Cavalete Portátil	<p>Apresentação Técnica da Solução: Engenharia e Manufatura</p> <p>A solução consiste em um Protótipo Mecânico desenvolvido por meio de um rigoroso fluxo de trabalho que integrou ferramentas de Modelagem e Simulação (CAD/CAE), Engenharia de Seleção de Materiais e Elementos de Máquina, e Processos de Manufatura Substrativa e Aditiva.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnologia de Concepção e Análise (Software) Modelagem 3D (CAD); Autodesk Fusion 360 e Autodesk Inventor Desktop. 2. Engenharia de Detalhamento e Seleção Seleção de Elementos de Máquina: Pesquisa em bibliotecas para a escolha técnica de Pino Elástico, Rolamento Axial e Cabo de Aço. 3. Seleção Material (Metalografia): Análise de propriedades resultou na escolha do Aço SAE 1020. 4. Justificativa: Material com excelente usabilidade, tenacidade adequada e que atende aos requisitos de resistência para o protótipo. 5. Testes de Resistência Mecânica, validando virtualmente a integridade estrutural do protótipo. 6. Análise de Elementos Finitos (CAE): Utilização do Fusion 360 e Inventor para realizar Testes de Resistência Mecânica, validando virtualmente a integridade estrutural do protótipo. 7. Engenharia de Detalhamento e Seleção Seleção de Elementos de Máquina: Pesquisa em bibliotecas para a escolha técnica de Pino Elástico, Rolamento Axial e Cabo de Aço. 8. Seleção Material (Metalografia): Análise de propriedades resultou na escolha do Aço SAE 1020. 9. Justificativa: Material com excelente usabilidade, tenacidade adequada e que atende aos requisitos de resistência para o protótipo. 10. 3. Tecnologias de Manufatura (Processos de Usinagem) A fabricação do protótipo foi realizada utilizando tanto métodos Convencionais quanto Aditivos: Manufatura Convencional (Método Subtrativo Principal): Utilização de Torno Convencional para usinagem, comprovando o domínio em operações essenciais: Faceamento, Torneamento Externo e Interno, Furação. Rosqueamento (Macho e Rosca com Bits de Aço Rápido), Recartilha e Quebra de Cantos Vivos. Realização de Montagem com Interferência, demonstrando controle dimensional de precisão. Manufatura Aditiva (Impressão 3D): Uso da Impressão 3D para componentes secundários. Função: Criação do Suporte de encaixe no quadro elástico e dos Pés Antiderrapantes, aproveitando a geometria complexa e a versatilidade do processo aditivo. 11. 4. Acabamento e Proteção Tratamento de Superfície: Aplicação de Pintura para prevenção de corrosão e realce estético do produto. 12. Conclusão Técnica em Alto Nível O funcionamento tecnológico da solução se baseou na integração eficiente do design virtual (CAD/CAE) com a Manufatura Subtrativa (Usinagem). A escolha do material (SAE 1020) validada por simulações e a execução das técnicas precisas de usinagem (como a rosca com bits) demonstram o domínio completo do ciclo de vida do produto.

30	T3MECAN - Wellington / Marcio	<p>Maria Julia Monteiro – Gestora Executiva Responsável pela liderança estratégica, gestão de projetos e relacionamento institucional.</p> <p>Matheus De Paula Souza – Chefe de Produção Atua no controle de qualidade, planejamento de montagem e otimização dos processos produtivos.</p> <p>Nicolas Heron Loech – Líder de Manutenção Especialista em manutenção mecânica e ajustes técnicos do equipamento.</p> <p>Cezar Augusto Rosa Miranda – Analista de Dados Responsável por métricas de desempenho, análise de custos e relatórios de eficiência.</p> <p>Rafael Pinheiro – Engenheiro Coordena o desenvolvimento técnico e as validações mecânicas do protótipo.</p>	15. Sustentabilidade Industrial e Economia Circular	Tritech	StripCobre — Sistema Portátil para Desencapamento de Fios de Cobre	<p>O StripCobre – Versão Eco é um equipamento manual e de bancada, desenvolvido para desencapamento rápido e seguro de fios de cobre. A solução utiliza tecnologias mecânicas simples e sustentáveis, priorizando baixo custo, segurança e modularidade.</p> <p>Funcionamento técnico (alto nível): O operador insere o fio elétrico no guia de entrada, ajusta a abertura das lâminas conforme a bitola e aciona uma manivela mecânica que transmite movimento a um sistema de roldanas metálicas, responsáveis pela tração do fio. As lâminas de aço temperado realizam o corte do revestimento plástico, separando o cobre sem danificá-lo. O equipamento conta com botão de emergência e proteções físicas, garantindo conformidade com a NR-12.</p> <p>Tecnologias e processos utilizados:</p> <p>Transmissão mecânica por roldanas e eixo de aço 1045;</p> <p>Componentes reaproveitados e peças impressas em 3D (PLA), reforçando a economia circular;</p> <p>Usinagem e montagem em oficina do SENAI (usinagem, dobra, furação e soldagem);</p> <p>Sistema de corte ajustável, permitindo trabalhar com fios de diferentes diâmetros;</p> <p>Design modular, que possibilita futura motorização (versão Pro).</p> <p>Em resumo, trata-se de uma tecnologia acessível, eficiente e segura, projetada para maximizar produtividade e valor de reaproveitamento do cobre</p>
31	T3MECAN - Wellington / Marcio	<p>Composição da Equipe da Startup: Alana Aparecida Correa Francisco: CEO e Coordenadora de Desenvolvimento de Produto Responsável pela liderança da equipe, definição estratégica dos modelos de potes vedados, escolha de materiais resistentes à infestação de insetos e supervisão do processo de produção e testes.</p> <p>João Vitor Martinelli Guerra: Designer de Produto Atua na criação visual e estrutural dos potes inteligentes e vedados, garantindo estética moderna, funcionalidade e facilidade de uso no dia a dia dos tutores de cães.</p> <p>Ana Maisa Lima Leite: Marketing e Comunicação Cuida da identidade visual da marca, redes sociais, divulgação dos produtos e estratégias de relacionamento com o cliente.</p> <p>Isabela Cristina de Oliveira: Relações Públicas Atua na construção da imagem institucional da AUBITE, na gestão do relacionamento com parceiros, imprensa e eventos, além de fortalecer a reputação da marca no setor pet e no mercado sustentável.</p>	13. Fabricação Digital e Impressão 3D	UBITE - Defesa Inteligente Contra Pragas no Espaço Pet	Alimentador Duplo para Animais, Equipado com Sistema de Barreira Física para Prevenção de Acesso por Formigas	<p>A solução AUBITE é um alimentador fisicamente robusto e mecanicamente inteligente, cuja execução não depende de eletricidade, baterias ou componentes eletrônicos complexos. A tecnologia central do projeto reside na Engenharia de Design e na Física Aplicada (Mecânica dos Fluidos), permitindo manter ração e água em compartimentos separados e seguros. Em alto nível, a solução funciona tecnologicamente através da integração de três sistemas passivos principais, com foco total na facilidade de uso, higienização e acessibilidade para os tutores:</p> <p>Tecnologia de Barreira Física (Antiformiga): Esta é a principal tecnologia de proteção do compartimento de ração. O design do produto, concebido em Modelagem 3D (CAD), utiliza uma barreira geométrica baseada no princípio da borda invertida (ou overhang). Como funciona: A base do alimentador possui uma projeção angular negativa (uma borda que se curva para dentro e para baixo). Insetos rasteiros, como formigas, são fisicamente incapazes de transportar essa geometria para escalar o produto e alcançar o alimento. É uma solução 100% mecânica, permanente e que não exige manutenção.</p> <p>Tecnologia de Abastecimento de Água (Gravidade Passiva): O projeto utiliza um abastecimento automático por sistema de gravidade e pressão atmosférica para o compartimento de água, similar ao de bebedouros de galão. Como funciona: O produto possui um "suporte cilíndrico com rosca" (identificado nos documentos do projeto) projetado para acoplar uma garrafa PET padrão de forma invertida. A água flui da garrafa para a bandeja principal através de uma abertura lateral na base desse suporte. O fluxo para automaticamente quando o nível da água na bandeja sobe e cobre a abertura, criando um vácuo que impede a entrada de ar na garrafa e, consequentemente, a saída de mais água. Conforme o pet bebe, o sistema repõe a água automaticamente.</p> <p>Tecnologia de Manufatura e Higienização: Prototipagem: A validação do design (especialmente da barreira anti formiga e dos encaixes de gravidade) é feita por Impressão 3D (prototipagem rápida). Produção e Acessibilidade: A execução em larga escala é viabilizada pela moldagem por injeção plástica. Esta tecnologia permite a fabricação de peças modulares complexas com alta precisão e baixo custo unitário, garantindo a acessibilidade do produto final. Higienização e Uso: Os materiais selecionados (polímeros atóxicos) e o design modular facilitam a desmontagem, priorizando uma higienização completa e intuitiva, o que reforça a facilidade de uso no dia a dia do tutor.</p>
32	2MIDIASC - Reuel / Daniel	João Pedro Carvalho Ramos; Michel Freitas de Toledo	9. Mercado Imobiliário e Construção (PropTech & Construtech)	Vale Compacta	Vale Compacta	A nossa plataforma conecta construtoras, operadores e máquinas em minutos de forma simples, segura e inteligente. O profissional certo, com o equipamento certo, na hora certa.
33	2MIDIASC - Reuel / Daniel	Tiago Monteiro Soares - Responsável pelo gerenciamento da equipe (Scrum Master), Maria Luiza Oliveira Pugliesi - Responsável pelo relacionamento com o cliente e validação do projeto (Product Owner) e Ana Luiza Dos Santos Monteiro Ferreira - Responsável pela execução do projeto e design (Desenvolvedora).	2. Saúde e Biotecnologia (HealthTech & BioTech)	Voz Amiga	A “Voz Amiga” é um assistente de conversação e companhia inteligente para idosos, entregue via aplicativo móvel. Utilizando Inteligência Artificial, nossa plataforma oferece conversas proativas, lembretes personalizados de saúde e bem-estar, e um inovador sistema de alerta passivo. A solução foi desenhada para combater a solidão, promover a autonomia do idoso e fortalecer o elo de cuidado e tranquilidade com seus familiares, tornando a tecnologia uma aliada afetuosa no dia a dia.	A solução “Voz Amiga” é um ecossistema tecnológico robusto e de fácil utilização, centrado em aplicativos móveis e uma infraestrutura de servidor segura e escalável, contendo interface do Usuário para idosos e para voluntários. Backend e API responsável por toda a lógica de negócios, gerenciamento de dados e comunicação entre os usuários e a Infraestrutura e Hospedagem que deve garantir a disponibilidade, segurança e escalabilidade da plataforma.

34	2DEVST - Wiberto / Sudário	<p>Lucca Castilho - Product Owner (PO) e Full Stack. Responsável pela visão, priorização e gerenciamento do produto.</p> <p>João Gabriel - Scrum Master (SM) e Full Stack. Responsável por facilitar o processo, garantir a metodologia ágil e remover impedimentos da equipe.</p> <p>Lucas Souza - Desenvolvedor (DEV) Full Stack. Responsável pelo desenvolvimento completo da aplicação (front-end e back-end).</p> <p>Miguel Oliveira - Desenvolvedor (DEV) Back-End. Responsável pelo desenvolvimento da lógica do servidor, APIs e banco de dados.</p> <p>Renan Capeleti - Desenvolvedor (DEV) Front-End. Responsável pelo desenvolvimento da interface com o usuário e lado do cliente.</p> <p>Vinicius Andrade - Designer Front-End. Responsável pelo design focado na interface e experiência do usuário.</p> <p>Raissa Verardi - Designer Geral. Responsável pelo design geral, identidade visual e outros elementos gráficos do projeto.</p>	<p>1. Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)</p>	<p>Vyzor</p>	<p>Vyzor</p>	<p>A VYZOR é uma aplicação web moderna de BI (Business Intelligence) e análise de dados. Sua arquitetura tecnológica é dividida em três componentes principais: um Backend de API robusto, um Frontend reativo, e um conjunto de Serviços de Inteligência e Processamento desacoplados.</p> <p>Tecnologias Essenciais e Arquitetura</p> <p>O coração da VYZOR é seu Backend de API, construído em Python utilizando o framework de alta performance FastAPI. Esta escolha garante uma execução rápida, ao mesmo tempo que oferece validação de dados moderna e documentação automática (via OpenAPI/Swagger). Para o armazenamento de dados, a solução utiliza um banco de dados relacional PostgreSQL, com toda a modelagem de dados e execução de consultas sendo gerenciadas pelo ORM SQLAlchemy. A segurança da API é garantida por JWT (JSON Web Tokens), onde o backend (auth.py) gera um access_token seguro após o login, que é então usado para autenticar todas as requisições futuras. A aplicação é servida por um servidor ASGI de alta performance, como o Uvicorn.</p> <p>A interface do usuário (Frontend) é uma Single Page Application (SPA) moderna, construída com React e TypeScript para garantir escalabilidade e manutenibilidade. Os componentes interativos são escritos em TSX, com a estilização e o design responsivo gerenciados pela biblioteca utilitária Tailwind CSS sobre o HTML5 semântico. Toda a lógica de negócios do lado do cliente, incluindo validações e regras, é escrita em TypeScript para garantir a segurança de tipos no código. O gerenciamento de estado global e a integração dos dados com o backend são tratados através da Context API nativa do React. O processo de build e o servidor de desenvolvimento são otimizados para entrega Vite, e a qualidade do código é mantida com o ESLint.</p> <p>O grande diferencial da VYZOR reside em seus serviços de inteligência e processamento. A plataforma utiliza a API do Google Gemini (modelo gemini-2.5-flash) para três funções críticas: 1) realizar o ETL (Extração, Transformação e Carga) inteligente, classificando dados brutos de arquivos para os esquemas do banco; 2) gerar Relatórios executivos em linguagem natural; e 3) analisar dados consolidados para extrair Insights açãoáveis. Para garantir alta performance e reduzir custos de API, a solução emprega Redis (cache_service.py) como uma camada de cache de performance, armazenando os resultados de consultas pesadas e, crucialmente, as respostas da API Gemini. Finalmente, tarefas assíncronas e periódicas são gerenciadas pelo APScheduler (scheduler_service.py), que executa processos em segundo plano, como o _processar_alertas_periodico, que monitora os limiares de alerta dos clientes.</p> <p>Como a Aplicação Funciona (Alto Nível)</p> <p>O fluxo de dados e interação do usuário na VYZOR segue uma arquitetura de API stateless (sem estado).</p> <p>O processo começa na Autenticação (Login), onde o usuário insere suas credenciais na interface React. A aplicação envia uma requisição POST /login para a API FastAPI que, após validar as credenciais (auth.py), retorna um Token JWT. Este token é armazenado de forma segura no frontend e habilita a Comunicação Autenticada; um interceptor (como Axios ou fetch wrapper) anexa automaticamente o token ao cabeçalho Authorization: Bearer <token> de todas as chamadas futuras.</p> <p>O núcleo da plataforma é a Ingestão de Dados (ETL com IA). Quando um usuário faz upload de um arquivo (ex: Excel), o backend (main.py) envia esses dados brutos para o Google Gemini (ai_service.py). A IA classifica e estrutura os dados (em Financeiro, Produto, Operacional) e os retorna como JSON. Antes de salvar, esses dados passam por uma camada de validação (validation_utils.py) e os registros válidos são salvos no PostgreSQL (crud.py).</p> <p>Na Visualização (Dashboard e Cache), o frontend React busca os dados da API (ex: GET /dashboard/kpis, POST /insights/catalogo). Para otimizar a performance, todas as consultas de leitura do dashboard são direcionadas para uma Réplica de Leitura do banco de dados (get_read_db), protegendo o banco principal (escrita) contra picos de acesso. Além disso, os resultados dessas consultas e as respostas da IA são salvos no Redis (cache_service.py), permitindo que recarregamentos subsequentes da página sejam entregues instantaneamente.</p> <p>Finalmente, o Monitoramento e Alertas ocorrem em segundo plano. O scheduler_service.py aciona o alerts_service.py periodicamente. Este serviço, por sua vez, utiliza o indicadores_service.py para construir e executar consultas SQL de forma segura (previne SQL Injection). Ele compara os dados do usuário com os limiares customizados configurados pelo cliente e gera notificações caso uma métrica seja violada.</p>
35	2MIDIASC - Reuel / Daniel	<p>Maria Eduarda de Paula (Scrum Master), Larissa Anjos (Product Owner) e Ana Lívia de Abreu (Desenvolvedora)</p>	<p>3. Educação e Tecnologia (EdTech)</p>	<p>Workseed</p>	<p>Workseed - Plantando futuros profissionais</p>	<p>A Workseed é uma plataforma digital híbrida (web e mobile) projetada para promover a inclusão produtiva de jovens entre 14 e 24 anos por meio de um modelo acessível de empregabilidade, formação e conexão com empresas.</p> <p>Diferente de plataformas tradicionais de vagas, a Workseed opera como um hub inteligente que utiliza tecnologia para personalizar jornadas, automatizar processos de desenvolvimento profissional e facilitar conexões humanas com propósito. A solução é composta por um aplicativo móvel (Android/OS) que oferece aos usuários conteúdos personalizados.</p> <p>Funcionalidades Tecnológicas Principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Perfil Inteligentes de Usuário Cada jovem cria um perfil dinâmico com informações como: Formação, objetivos, habilidades e interesses. Soft skills (habilidades comportamentais) autorrelatadas e validadas em atividades (gamificadas). Resultados das trilhas e entrevistas simuladas. b) Sistemas de missões personalizadas Os jovens podem completar "missões" (micro-tarefas) que, ao final, resultam em uma "badge" ou "conquista digital" e podem ser trocadas por mentorias de profissionais e conteúdos mais aprimorados. c) Orientação para Entrevistas Funcionalidade de simulação de entrevistas: Apresentação de perguntas frequentes que ocorrem em uma entrevista de emprego simulada por IA básica Durante a entrevista é feito um feedback com base em palavras-chave, tom de voz e linguagem corporal (com apoio de IA básica) Dicas personalizadas para melhorar desempenho

36	2DEVSC - Luis Felipe / Lucas	<p>Cibely Cristina dos Santos (Desenvolvedora e responsável pelas redes sociais), Gabriel Moreira Gonçalves (Desenvolvedor), Julia Fortunato dos Santos (P.O e responsável pelo gerenciamento do projeto), Luiz Gustavo da Silva Santana (Desenvolvedor).</p>	<p>1. Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)</p>	ZIVA	AlertaMe	<p>Para garantir a escalabilidade, confiabilidade, velocidade de desenvolvimento e segurança, a solução será construída com as seguintes tecnologias principais:</p> <p>Frontend (App Mobile):</p> <p>React Native: Framework open-source que permite o desenvolvimento de aplicativos para Android e iOS a partir de um único código base. Permite rápido desenvolvimento, reutilização de componentes e grande suporte da comunidade.</p> <p>Voice Recognition API (por exemplo, react-native-voice ou integração com Google/Apple APIs): Usada para captar e interpretar comandos de voz no dispositivo, mesmo com a tela bloqueada (em conformidade com as permissões do sistema operacional).</p> <p>Geolocalização (react-native-geolocation-service ou Expo Location): Captura da posição geográfica do usuário em tempo real.</p> <p>Backend e Infraestrutura:</p> <p>Supabase: Plataforma backend como serviço (BaaS) baseada em PostgreSQL. Utilizada para autenticação de usuários, armazenamento de dados (contatos de confiança, logs de alertas, comandos de voz configurados) e gerenciamento de sessões.</p> <p>AWS Lambda + Amazon SNS (Simple Notification Service): Usados para o envio automático de mensagens de alerta via SMS.</p> <p>Amazon S3: Armazenamento de arquivos de voz personalizados, caso o usuário deseje gravar o próprio código de ativação para maior precisão de reconhecimento.</p> <p>Segurança:</p> <p>Criptografia de dados em trânsito e em repouso: Usando TLS/HTTPS e criptografia nativa do Supabase para proteger os dados dos usuários.</p> <p>Autenticação segura: Login via e-mail/senha.</p> <p>Nos referindo agora ao funcionamento de alto nível, existem algumas etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Configuração Inicial O usuário instala o aplicativo e realiza o cadastro/autenticação. Em seguida, configura: Um código de voz seguro (palavra ou frase secreta) e seus contatos de confiança (telefone). 2. Detecção do Comando de Voz Ao detectar o código de voz, o app: Captura a localização atual do usuário com alta precisão, e, gera um alerta contendo: nome do usuário, horário, localização (com link do Google Maps) e uma mensagem de alerta. 3. Envio do Alerta O alerta é enviado automaticamente para os contatos cadastrados por: SMS (via Amazon SNS). 4. Armazenamento e Registro Todas as ações ficam registradas em banco de dados, com logs criptografados, possibilitando análises futuras e até encaminhamento para autoridades. 5. Casos de Uso e Diferenciais Técnicos Casos de Uso: Mulher que se sente seguida ou ameaçada, idoso em situação de emergência (queda, mal súbito), criança/adolescente que precisa alertar discretamente os responsáveis, ou, pessoas em ambiente ou contexto hostil.
----	------------------------------	--	--	------	----------	---