

Nome do projeto: FESTORPRO    Autor(a): Sâmela Pedroso    E-mail: sg-pedroso@uol.com.br

| CANVAS  |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <div><div>Problema</div><div>Descreva o problema do negócio</div><div>As concessionárias de máquinas agrícolas, construção pesada e caminhões enfrentam baixa produtividade técnica devido à ausência de rastreabilidade confiável da execução do trabalho em oficinas e operações de campo.</div><div>O problema ocorre diariamente, durante a jornada dos técnicos, tanto no galpão quanto em deslocamentos externos, e afeta diretamente gestores, técnicos e proprietários.</div><div>Atualmente:</div><div>O tempo produtivo não é medido com precisão</div><div>Registros são manuais, tardios ou subjetivos</div><div>O gestor não consegue identificar ociosidade, gargalos ou retrabalho em tempo real</div><div>Decisões são tomadas com base em percepção, não em dados</div><div>Esse problema é relevante porque:</div><div>Reduz a eficiência técnica média para 65–75%</div><div>Gera perdas financeiras invisíveis</div><div>Compromete o absorption rate</div><div>Desalinha a formação técnica da realidade operacional</div><div>1</div></div> | <div><div>Como resolver SEM AI</div><div>Descreva o processo atual e solução</div><div>Sem o uso de IA, o problema é tratado por meio de:</div><div>Registros manuais de início e fim de ordens de serviço</div><div>Apontamento de horas pelo próprio técnico</div><div>Planilhas ou módulos de ERP/DMS dependentes de input humano</div><div>Supervisão reativa e amostral</div><div>Auditorias posteriores, sem correção em tempo real</div><div>Limitações desse modelo:</div><div>Alto erro humano</div><div>Baixa adesão do técnico</div><div>Dados incompletos ou imprecisos</div><div>Impossibilidade de gestão em tempo real</div><div>Nenhuma conexão direta com formação técnica ou melhoria contínua</div><div>3</div></div> | <div><div>Como resolver COM AI</div><div>Descreva a solução AI by design</div><div>A solução é desenhada com IA como infraestrutura invisível, não como interface.</div><div>A IA atua para:</div><div>Detectar automaticamente quando o técnico inicia e encerra atividades</div><div>Identificar presença na máquina ou no cliente (visão computacional, QR dinâmico, geofence)</div><div>Registrar tempo produtivo e improdutivo sem input humano</div><div>Classificar padrões de ociosidade, deslocamento e retrabalho</div><div>Gerar dados confiáveis em tempo real</div><div>Com AI by design:</div><div>O técnico não “alimenta o sistema”</div><div>O sistema observa a execução real</div><div>O gestor atua com dados objetivos</div><div>A eficiência aumenta por eliminação de tempo invisível</div><div>A IA não decide sozinha, mas viabiliza decisões humanas baseadas em evidência.</div><div>4</div></div> | <div><div>Para quem?</div><div>Descreva as personas</div><div>Técnico de campo/oficina</div><div>Quer trabalhar sem burocracia</div><div>Não quer preencher sistemas manuais</div><div>Gestor de oficina / pós-venda</div><div>Precisa visualizar produtividade em tempo real</div><div>Precisa reduzir ociosidade e gargalos</div><div>Proprietário / diretor da concessionária</div><div>Busca sustentabilidade financeira</div><div>Quer melhorar absorption rate</div><div>Instituições de formação técnica (ex: SENAI)</div><div>Precisam alinhar ensino à prática real</div><div>Necessitam dados reais de execução técnica</div><div>5</div></div> |
| <div><div>Dados</div><div>Liste dados e fontes</div></div>  | <div><div>Ferramentas</div><div>Descreva as ferramentas</div></div>  | <div><div>Indicadores de sucesso</div><div>Descreva o(s) indicador(es)</div></div>  |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Dados utilizados:                              | Ferramentas envolvidas:   | Indicadores principais:                                     |
| Tempo de presença do técnico                   | Plataforma web e mobile (gestão e visualização)   | Eficiência técnica (% horas produtivas / horas disponíveis) |
| Tempo de execução por máquina/chassi           | IA de visão computacional   | Redução do tempo ocioso                                     |
| Início e fim automático de atividades          | Processamento automático de eventos   | Redução de horas “sem status”                               |
| Tempo de deslocamento                          | Dashboards operacionais   | Redução de retrabalho                                       |
| Tempo ocioso                                   | Integração com ERPs/DMS existentes  | Aumento do absorption rate                                  |
| Evidências mínimas (imagem, status, checklist) | Não existem ferramentas prontas que resolvam:   | Adoção do sistema sem resistência do técnico                |
| Fontes dos dados:                              | Rastreio automático sem input humano  | Meta esperada:  |
| Câmeras locais (visão computacional)           | Integração oficina + campo  | Evolução da eficiência de 65–75% para 85–90%                |
| Leitura de QR dinâmico por equipamento         | Geração de dados reais de execução  | Redução de perdas operacionais em 30–40%                    |
| Sensores e GPS do dispositivo móvel            | Parte da solução pode ser orquestrada com low-code/no-code, mas o core exige desenvolvimento técnico próprio. |   |