

CENTRO UNIVERSITÁRIO - UGV
CURSO BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE

Gabriel Oliveira dos Santos
João Emanuel de Souza da silva
Marcelo Felipe da C. Barbusa
Marlon Myszka
Rennan de Oliveira Cardoso

União da vitória, 07 de abril de 2025

Documento de Visão

2: OPORTUNIDADES

2.1 Oportunidade de Negócios: O projeto tem como foco principal atender pequenas e médias empresas que desejam automatizar seus processos fabris, com o objetivo de aumentar a eficiência operacional, reduzir custos e melhorar a qualidade dos produtos e serviços oferecidos. Muitas dessas empresas enfrentam desafios relacionados à produção manual, controle de estoque, rastreabilidade de materiais e monitoramento de desempenho em tempo real.

Através da implementação de soluções tecnológicas acessíveis, como sensores inteligentes, sistemas integrados, controle automatizado de máquinas e softwares personalizados, o projeto busca modernizar o ambiente industrial dessas organizações, tornando-as mais competitivas no mercado.

Ao promover a digitalização dos processos produtivos, o projeto contribui para a sustentabilidade do negócio a longo prazo, estimulando a inovação, o crescimento e a geração de valor para os clientes e colaboradores.

2.2 Instrução do Problema: O problema da ausência de automação nos processos fabris afeta pequenas e médias empresas industriais, que frequentemente operam com baixa eficiência, alto custo operacional e dificuldades no controle e monitoramento da produção. O impacto desse problema inclui perda de competitividade no mercado, desperdício de recursos, baixa produtividade e dificuldade em escalar operações de forma sustentável.

Uma solução bem-sucedida incluiria a implementação de sistemas automatizados acessíveis e adaptáveis, capazes de integrar processos, reduzir erros manuais, otimizar o uso de recursos e fornecer dados em tempo real para apoiar a tomada de decisões estratégicas.

2.3 Instrução de Posição do Produto

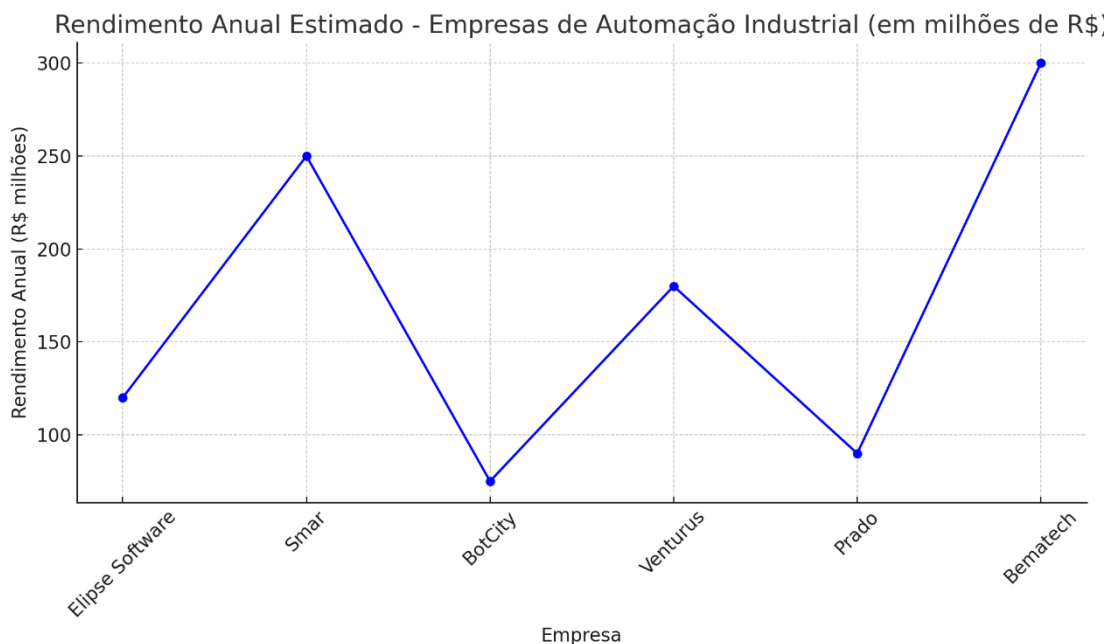
Para as pequenas e médias empresas do setor industrial que buscam transformar e otimizar seus processos de produção, o *[nome do produto]* é uma solução de automação fabril inteligente que oferece maior eficiência operacional, redução de custos, rastreabilidade de processos e controle em tempo real de dados e indicadores produtivos.

Diferente das soluções tradicionais de automação, que geralmente são caras, complexas e projetadas para grandes indústrias, nosso produto se destaca por ser acessível, flexível e totalmente adaptável à realidade e ao orçamento das pequenas e médias empresas. Ele permite a automação gradual e personalizada conforme o ritmo de crescimento do negócio, com foco na escalabilidade, simplicidade na implementação e facilidade de uso.

Além disso promove a digitalização dos processos fabris com integração entre máquinas, sistemas e pessoas. Ao empoderar os gestores com informações em tempo real e ferramentas de apoio à tomada de decisão, o produto contribui diretamente para a melhoria contínua, aumento da produtividade e competitividade no mercado.

3. Descrições da Parte Interessada e do Usuário

3.1 Demográficos de Mercado



O projeto é direcionado às pequenas e médias empresas do setor industrial brasileiro, com foco especial em unidades que operam com processos fabris manuais ou semi-automatizados. O mercado-alvo é composto por empresas com até 200 colaboradores, distribuídas principalmente em regiões com presença industrial emergente.

- **Tamanho do Mercado:** Estima-se que existam mais de 300 mil empresas industriais de pequeno e médio porte no Brasil.

- **Tendências:** A transformação digital, a Indústria 4.0 e a automação acessível são tendências crescentes. Há aumento no interesse por soluções de baixo custo, escaláveis e de rápida implementação.
- **Reputação atual:** O projeto é novo e acadêmico, ainda sem presença de mercado.
- **Reputação desejada:** Tornar-se uma solução referência em automação inteligente e acessível.
- **Alinhamento com objetivos:** Apoiar a digitalização e a eficiência das PMEs industriais, promovendo inovação e crescimento sustentável.

3.2 Resumo da Parte Interessada

Nome	Representa	Função
Gestores de Produção	Supervisores e líderes das fábricas	Validação dos fluxos de produção e requisitos operacionais
Equipe Técnica	Desenvolvedores e TI das empresas	Suporte técnico e validação da integração tecnológica
Equipe Comercial	Vendedores e atendimento ao cliente	Fornecem insights sobre a relação com o cliente
Equipe de Planejamento	Analistas de produção	Ajudam na definição de relatórios e sequenciamento
Auditoria Jurídica	Conformidade e governança	Validam LGPD, histórico de alterações e rastreabilidade

3.3 Resumo do Usuário

Nome	Descrição	Parte Interessada
Operadores	Utilizam o sistema para registrar e acompanhar ordens	Equipe Técnica
Supervisores	Controlam o andamento da produção	Gestores de Produção
Gestores Administrativos	Analisa relatórios, produtividade e indicadores	Equipe de Planejamento
Técnicos de TI	Gerenciam a manutenção do sistema	Equipe Técnica

3.4 Ambiente do Usuário

- **Número de pessoas por tarefa:** Varia de 1 a 5 por ordem de produção.
- **Duração das tarefas:** Ciclos de produção variam de minutos a dias; registros no sistema devem ser imediatos.
- **Ambiente:** Indústrias com ruído, dispositivos móveis em uso, e necessidade de operação remota ou offline em alguns casos.
- **Plataformas:** Uso predominante de desktops com Windows e dispositivos Android.
- **Integrações:** Necessidade de compatibilidade com ERPs simples e planilhas Excel.

3.5 Perfis das Partes Interessadas

Exemplo - Gestor de Produção

- **Representante:** Marlon Myszka
 - **Descrição:** Responsável por organizar e otimizar a produção.
 - **Tipo:** Especialista de Negócios
 - **Responsabilidades:** Supervisionar ordens, atribuir tarefas, controlar prazos.
 - **Critérios de Sucesso:** Redução de atrasos, aumento da produtividade.
 - **Envolvimento:** Fornece requisitos e participa dos testes.
 - **Entregas:** Valida relatórios, sugere melhorias.
 - **Comentários:** Solicita interface clara e dados em tempo real.
-

3.6 Perfis do Usuário

Exemplo - Operador

- **Representante:** João Emanuel de Souza da Silva
 - **Descrição:** Atua na linha de produção e atualiza o status das ordens.
 - **Tipo:** Usuário Informal
 - **Responsabilidades:** Executar tarefas, atualizar sistema.
 - **Critérios de Sucesso:** Facilidade no uso e clareza nas instruções.
 - **Envolvimento:** Testes de usabilidade.
 - **Entregas:** Registro e atualização de ordens.
 - **Comentários:** Evitar interfaces confusas ou sobrecarregadas.
-

3.7 Principais Necessidades da Parte Interessada ou do Usuário

Necessidade	Prioridade	Interesses	Solução Atual	Solução Proposta
Monitoramento em tempo real	Alta	Eficiência, controle	Planilhas e papel	Sistema com status dinâmico
Rastreabilidade e histórico	Alta	Conformidade, auditoria	Registros manuais	Histórico de alterações e auditoria
Alertas e notificações	Alta	Ações corretivas rápidas	Nenhum	Notificações automáticas e alertas
Facilidade de uso	Média	Adoção rápida e capacitação	Sistemas antigos	Interface responsiva e intuitiva

3.8 Alternativas e Concorrência

Alternativa	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Softwares de ERP robustos (SAP, TOTVS)	Completo, integração ampla	Alto custo, complexidade
Soluções internas	Personalização total	Tempo elevado de desenvolvimento

Alternativa	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Status quo (planilhas, papel)	Sem custos iniciais	Baixa rastreabilidade, erros manuais

5: RECURSOS DO PRODUTO

REQ001 - Cadastro de Ordens de Produção.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Alta</i>
SOLICITANTE:	Equipe de Produção	REQ. ORIGEM:	<i>REQ-BASE</i>
TIPO DO REQUISITO:	Funcional	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	O sistema permitirá o registro de novas ordens de produção, contendo informações como tipo de serviço, cliente, prazo de entrega e prioridade, garantindo o início do fluxo produtivo.		

REQ002 - Gerenciamento de Tipos de Serviços.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Média</i>
SOLICITANTE:	Gestor de Serviços	REQ. ORIGEM:	<i>REQ-BASE</i>
TIPO DO REQUISITO:	<i>Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	Será possível cadastrar e editar os tipos de serviços oferecidos, associando cada um a um tempo estimado de execução e ao setor responsável pela sua realização.		

REQ003 - Controle de Status das Ordens.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Alta</i>
SOLICITANTE:	Equipe de Operações	REQ. ORIGEM:	<i>REQ-BASE</i>
TIPO DO REQUISITO:	<i>Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	Cada ordem de produção terá seu status atualizado dinamicamente entre os estados: Pendente, Em Execução, Concluída ou Cancelada, proporcionando controle em tempo real.		

REQ004 - Sequenciamento de Ordens.			
PRIORIDADE:	<i>Média</i>	IMUTABILIDADE	<i>Média</i>
SOLICITANTE:	Supervisor de Produção	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	O sistema permitirá organizar e priorizar as ordens de produção com base em critérios como prazo, prioridade ou carga de trabalho.		

REQ005 - Cadastro de Clientes.			
PRIORIDADE:	<i>Média</i>	IMUTABILIDADE	<i>Baixa</i>
SOLICITANTE:	Equipe Comercial	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	Permitirá o registro e edição dos dados dos clientes que solicitam os serviços, facilitando a gestão de atendimentos e histórico de pedidos.		

REQ006 - Atribuição de Responsáveis.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Alta</i>
SOLICITANTE:	Gestor de Produção	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	Cada ordem poderá ser vinculada a um ou mais responsáveis, sejam usuários específicos ou setores, facilitando a organização do trabalho.		

REQ007 - Notificações de Atualizações.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Média</i>
SOLICITANTE:	Equipe Técnica	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	O sistema enviará notificações automáticas aos responsáveis sempre que uma ordem for criada, modificada ou tiver seu status alterado.		

REQ008 - Alertas de Prazo.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Média</i>
SOLICITANTE:	Gestor de Produção	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	Serão gerados alertas automáticos para ordens que estejam próximas do prazo de vencimento ou em atraso, para apoiar ações corretivas imediatas.		

REQ009 - Filtro e Busca Avançada.			
PRIORIDADE:	Alta	IMUTABILIDADE	Média
SOLICITANTE:	Equipe de Planejamento	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	Funcional	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	Haverá um mecanismo de busca e filtros avançados para localizar ordens por critérios como status, cliente, tipo de serviço, data ou prioridade.		

REQ010 - Relatórios Gerenciais.			
PRIORIDADE:	Alta	IMUTABILIDADE	Média
SOLICITANTE:	Equipe de Gestão	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	Funcional	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	O sistema permitirá a geração de relatórios consolidados com dados das ordens de produção em determinados períodos, facilitando a análise de desempenho.		

REQ011 - Controle de Permissões por Perfil			
PRIORIDADE:	Alta	IMUTABILIDADE	Alta
SOLICITANTE:	Equipe de TI	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	Funcional	IMPACTO NA ARQUITETURA:	[Média
DESCRIÇÃO:	Usuários terão permissões de acesso e ações diferenciadas com base em seus perfis (administrador, operador, gestor), garantindo segurança e organização.		

REQ012 - Histórico de Alterações.			
PRIORIDADE:	Alta	IMUTABILIDADE	Alta
SOLICITANTE:	Auditoria	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	Funcional	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	Todas as alterações feitas nas ordens serão registradas com data, hora, autor e tipo de modificação, assegurando rastreabilidade.		

REQ013 - Comentários e Observações.			
PRIORIDADE:	Média	IMUTABILIDADE	Baixa
SOLICITANTE:	Equipe de Operações	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	Funcional	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	Os usuários poderão inserir comentários e observações em cada ordem, com identificação do autor e registro da data e hora.		

REQ0014 - Exportação de Dados.			
PRIORIDADE:	<i>Média</i>	IMUTABILIDADE	<i>Baixa</i>
SOLICITANTE:	Equipe Administrativa	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	Os dados das ordens poderão ser exportados em formatos PDF e Excel, permitindo uso externo ou arquivamento.		

REQ015 -Importação em Massa via Planilha.			
PRIORIDADE:	<i>Baixa</i>	IMUTABILIDADE	<i>Baixa</i>
SOLICITANTE:	Equipe de TI	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	Será possível importar várias ordens de produção de uma só vez por meio de planilhas padronizadas, otimizando o processo inicial de carga de dados.		

REQ016 - Disponibilidade do Sistema.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Alta</i>
SOLICITANTE:	Equipe de TI	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	O sistema estará disponível online com pelo menos 99% de uptime mensal, garantindo acesso confiável.		

REQ017 - Desempenho de Carregamento.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Média</i>
SOLICITANTE:	Usuários	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	As páginas do sistema carregarão em no máximo 3 segundos, proporcionando boa experiência ao usuário.		

REQ018 - Interface Responsiva.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Média</i>
SOLICITANTE:	Usuários	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	A interface será compatível com dispositivos móveis e desktops, adaptando-se a diferentes resoluções.		

REQ019 - Integridade dos Dados.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Alta</i>
SOLICITANTE:	<i>Equipe de TI</i>	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	Será garantida a integridade dos dados mesmo em situações de falha, evitando perda de informações críticas.		

REQ020 - Proteção de Dados Sensíveis.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Alta</i>
SOLICITANTE:	Equipe de Segurança	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	Os dados sensíveis dos usuários serão protegidos por criptografia, conforme boas práticas de segurança.		

REQ021 - Conformidade com a LGPD.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Alta</i>
SOLICITANTE:	Equipe Jurídica	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	O sistema será desenvolvido em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, garantindo a privacidade dos usuários.		

REQ022 - Auditoria de Alterações.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	<i>Alta</i>
SOLICITANTE:	Auditoria	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>
DESCRIÇÃO:	Todas as alterações realizadas nas ordens de produção serão auditáveis por administradores, garantindo rastreabilidade.		

REQ023 - Backup Diário Automático.			
PRIORIDADE:	<i>Média</i>	IMUTABILIDADE	<i>Média</i>
SOLICITANTE:	Equipe de TI	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	<i>Média</i>

DESCRIÇÃO:	Haverá backup automático dos dados todos os dias, garantindo a recuperação em caso de falhas.
-------------------	---

REQ024 - Suporte a Múltiplos Usuários.			
PRIORIDADE:	<i>Alta</i>	IMUTABILIDADE	Média
SOLICITANTE:	Equipe de TI	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	A plataforma suportará ao menos 100 usuários simultâneos sem comprometer o desempenho.		

REQ025 - Mensagens de Erro Amigáveis.			
PRIORIDADE:	Média	IMUTABILIDADE	<i>Baixa</i>
SOLICITANTE:	Usuários	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	Mensagens de erro serão claras, instrutivas e compreensíveis, facilitando a interação com o sistema.		

REQ026 - Navegação Intuitiva.			
PRIORIDADE:	Alta	IMUTABILIDADE	Média
SOLICITANTE:	Equipe de UX	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	[A interface será projetada com menus lógicos e organização clara, facilitando o uso mesmo por usuários não técnicos.		

REQ027 - Suporte Multilíngue.			
PRIORIDADE:	Média	IMUTABILIDADE	<i>Baixa</i>
SOLICITANTE:	Usuários	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	O sistema será desenvolvido com suporte a múltiplos idiomas, iniciando pelo português.		

REQ028 - Compatibilidade entre Navegadores.			
PRIORIDADE:	Média	IMUTABILIDADE	<i>Baixa</i>
SOLICITANTE:	Equipe de TI	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	<i>Não Funcional</i>	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	A aplicação será compatível com os principais navegadores do mercado, como Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge.		

REQ029 - Configuração de Perfis de Acesso.			
PRIORIDADE:	Alta	IMUTABILIDADE	Média
SOLICITANTE:	Equipe de TI	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	[Funcional, Não Funcional]	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	Permissões de acesso serão configuráveis com base em perfis, permitindo controle detalhado sobre funcionalidades acessadas.		

REQ030 - Arquitetura Modular.			
PRIORIDADE:	Alta	IMUTABILIDADE	Alta
SOLICITANTE:	Equipe de Desenvolvimento	REQ. ORIGEM:	REQ-BASE
TIPO DO REQUISITO:	[Funcional, Não Funcional]	IMPACTO NA ARQUITETURA:	Média
DESCRIÇÃO:	O sistema será modular, facilitando a manutenção, atualização e expansão futura dos recursos.		

Prototipagem do projeto em funcionamento:

Apontamento!

Data de Lançamento: Colaborador Setor: Status:

Nº Pedido - ID: Nome do cliente: Ambiente:

Selecionar documento em sequência

Adicionar Motivos de Parada

Representa a tela de apontamento das ordens de produção.

🔍

Pesquise na Sequência...

✕

Sequência de Produção

Lista com toda a sequência a ser produzida

26 - Em Sequência

Fora da Sequência

Finalizadas

Cadastrar

Sequência		Nº ID	Cliente	Ambiente	Data de montagem	Status	%
0		86128	Cliente 01	Sala	03/02/2025 Em Atraso!	Pendente!	90 %
0		33449	Cliente 02	Cozinha	03/02/2025 Em Atraso!	Pendente!	90 %
0		43854	Cliente 03	Área de Churrasco	12/03/2025 Em Atraso!	Pendente!	60 %
1		49554	Cliente 04	Sala	09/06/2025	Aguardando!	30 %
2		12479	Cliente 05	Quarto	03/02/2025 Em Atraso!	Pendente!	30 %

Representa a homepage do sistema .

PROGRAMAÇÃO

Ver Finalizados

Nº Pedido / ID Cliente	Ambiente	Conferência Técnica	PCP Produção	Corte	Borda	Usinagem	Pré-montagem	Expedição
71173 / 86128 Cliente 01	Sala	Finalizado 18h - 01m - 11s	Finalizado 02 dias 05h - 28m - 21s	Finalizado 08h - 44m - 07s	Finalizado 18h - 51m - 04s	Finalizado 02h - 51m - 23s	Finalizado 02 dias 05h - 20m - 27s	Pendente Falta Acessório
71173 / 33449 Cliente 02	Suite Master	Finalizado 00h - 13m - 54s	Finalizado 08h - 47m - 37s	Finalizado 23h - 47m - 03s	Pendente Aguardando Etapa Anterior	Pendente Aguardando Etapa Anterior	Executando	Pendente Aguardando Etapa Anterior
60696 / 43854 Cliente 03	Wc Social	Finalizado 04h - 04m - 44s	Finalizado 00h - 16m - 26s	Pendente Falta de Chapa	Pendente Aguardando Etapa Anterior	Aguardando	Aguardando	Aguardando
84707 / 49554 Cliente 04	Quarto 01	Finalizado 00h - 00m - 08s	Finalizado 01h - 15m - 24s	Aguardando	Aguardando	Aguardando	Aguardando	Aguardando
71173 / 12479 Cliente 05	Cozinha	Finalizado 01 dia 01h - 34m - 59s	Pendente Fim de Expediente	Aguardando	Aguardando	Aguardando	Aguardando	Aguardando
00000 / 28676 Cliente 06	Reposição de Peças Danificadas	Finalizado 04h - 41m - 15s	Aguardando	Aguardando	Aguardando	Aguardando	Aguardando	Aguardando
60696 / 27346 Cliente 07	Cozinha e Sala de Jantar	Finalizado 03 dias 05h - 55m - 36s	Aguardando	Aguardando	Aguardando	Aguardando	Aguardando	Aguardando

Representa a tela de sequência de produção.

```

graph TD
    P2[P2] --> CLIENTE[CLIENTE]
    PP[PP] --> CLIENTE
    CLIENTE --> PEDIDO[PEDIDO]
    PEDIDO --> PERSONALIZAÇÃO[PERSONALIZAÇÃO DA PEÇA]
    PERSONALIZAÇÃO --> SOLICITAÇÃO[SOLICITAÇÃO E PRODUÇÃO]
    CAPACIDADE[CAPACIDADE DE PRODUÇÃO] --> SOLICITAÇÃO
    SOLICITAÇÃO --> INICIO[INICIO DA PRODUÇÃO]
    INICIO --> SENHA[SENHA (PRE-PRODUÇÃO)]
    CALIBRAGEM[CALIBRAGEM DE PRODUÇÃO] --> SENHA
    SENHA --> OBSERVAMENTO[OBSERVAMENTO]
    OBSERVAMENTO --> CONTROLE[CONTROLE DE QUALIDADE]
    CONTROLE --> ARMAZENAMENTO[ARMAZENAMENTO DO PRODUTO]
    ARMAZENAMENTO --> PREPARAÇÃO[PREPARAÇÃO DA EMBALAGEM]
    PREPARAÇÃO --> EMISSÃO[EMISSÃO DE NOTA FISCAL]
    EMISSÃO --> MONTAGEM[MONTAGEM]
    MONTAGEM --> ENTREGA[ENTREGA]
    ENTREGA --> TRANSPORTADORA[TRANSPORTADORA]
    TRANSPORTADORA --> CONFIRMAÇÃO[CONFIRMAÇÃO]
    CONFIRMAÇÃO --> ARMAZENAMENTO
    CONFIRMAÇÃO --> PREPARAÇÃO
    CONFIRMAÇÃO --> EMISSÃO
    CONFIRMAÇÃO --> MONTAGEM
    CONFIRMAÇÃO --> ENTREGA
    CONFIRMAÇÃO --> TRANSPORTADORA
    CONFIRMAÇÃO --> CALIBRAGEM
    CONFIRMAÇÃO --> INICIO
    CONFIRMAÇÃO --> SOLICITAÇÃO
    CONFIRMAÇÃO --> PEDIDO
    CONFIRMAÇÃO --> CLIENTE
    CONFIRMAÇÃO --> P2
    CONFIRMAÇÃO --> PP
    CONFIRMAÇÃO --> CAPACIDADE
    CONFIRMAÇÃO --> SENHA
    CONFIRMAÇÃO --> OBSERVAMENTO
    CONFIRMAÇÃO --> CONTROLE
    CONFIRMAÇÃO --> ARMAZENAMENTO
    CONFIRMAÇÃO --> PREPARAÇÃO
    CONFIRMAÇÃO --> EMISSÃO
    CONFIRMAÇÃO --> MONTAGEM
    CONFIRMAÇÃO --> ENTREGA
    CONFIRMAÇÃO --> TRANSPORTADORA
    CONFIRMAÇÃO --> CONFIRMAÇÃO
  
```

Diagrama de classes