# **SENAC**

# Sistema Automatizado para Costureiras – SAC Documento de Visão

1142608614 Ana Luiza Melo Irenio 1141960819 Beatriz Dias Lopes 1142649531 Giovanna Alves Cezar 1142562908 Letícia Brito Ferreira 1142624046 Manoela Ferreira de Almeida Santiago 1142522818 Yan Ferreira Damascena

# Sumário

1. RESUMO	3
2. INTRODUÇÃO	3
3. VISÃO GERAL	3
3.10 PROJETO DE A CONTRIBUIÇÃO Á COMUNIDADE	4
3.2ESG E AS ODS CONTEMPLADAS NO PROJETO	6
3.3 JUSTIFICATIVA	6
4. PROPOSTA DO PROJETO	6
5. ESCOPO DO PROJETO	7
6. CLIENTE	9
7. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS	9
7.1 REQUISITOS FUNCIONAIS	12 12
8. REGRAS DE NEGÓCIO	14
9. DIVISÃO DE SPRINTS OU GANTT	14
10. HISTÓRIAS DE USUÁRIO	16
11. ARQUITETURA DE SOFTWARE	
12.1 MAPA DE EMAPTIA	18
12.2 PERSONAS / PROTOPERSONAS	19
13. DEFINIÇÃO DE PRIORIDADE DE DESENVOLVIMENTO DOS CASOS DE USO	20
14.1 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA	
16.MER	26
17. DER	27
18.MICROSERVIÇOS	27
19. PROJETO DE INTERFACES E MAPA DE JORNADA DE USUÁRIO 20. JORNADA DE USUÁRIO	29 30
21. PROTOTIPAÇÃO DO PROJETO	31
22.ESTRURURA DO DIRETÓRIO	
23.CONCLUSÃO	36
24 REFERÊNCIAS	37

#### 1. RESUMO

Nosso projeto visa facilitar o trabalho de costureiras idosas, tornando seus serviços mais acessíveis e eficientes por meio de páginas web personalizadas. Reconhecendo os desafios enfrentados por esses profissionais, desenvolvemos uma plataforma intuitiva e fácil de usar, adaptada às suas necessidades e habilidades. Com a nossa solução, as costureiras podem agilizar processos como agendamento de serviços, comunicação com clientes. Além disso, oferecemos suporte técnico contínuo para garantir que elas possam aproveitar ao máximo os benefícios da tecnologia. Ao automatizar essas tarefas, estamos capacitando às costureiras idosas a permanecerem competitivas no mercado atual e a prosperarem em seus negócios.

# 2. INTRODUÇÃO

O objetivo deste documento é coletar, analisar e definir as características e necessidades de alto nível do Sistema Automatizado para Costureiras. O foco está nas capacidades necessárias para os envolvidos e usuários finais, e porque estas necessidades existem. Os detalhes de como o Sistema Automatizado para Costureiras atende estas necessidades estão detalhados na especificação de caso de uso e na especificação suplementar. Para uma compreensão completa de como o Sistema Automatizado para Costureiras pretende suprir essas necessidades, consulte a especificação de caso de uso e a especificação suplementar. Esses documentos oferecem uma visão detalhada das funcionalidades do sistema, dos fluxos de trabalho previstos e das especificações técnicas que garantirão que todas as necessidades levantadas sejam plenamente atendidas.

#### 3. VISÃO GERAL

- Gestão de Pedidos e Clientes: Permitir o registro e acompanhamento de pedidos, incluindo detalhes do cliente, datas de entrega e especificações da peça;
- Cálculo de Custos: Auxiliar no cálculo dos custos de produção, considerando materiais e mão de obra, para determinar preços adequados;
- Registro de Medidas: Armazenar as medidas dos clientes para peças sob medida, facilitando a criação de roupas bem ajustadas;
- Recibos: Gerar recibos para os clientes, auxiliando na organização;

- Backup e Segurança de Dados: Garantir a segurança dos dados dos clientes e do negócio, com opções de backup regular;
- Relatórios Financeiros: Criar relatórios financeiros, incluindo receitas, despesas e lucros, para uma visão clara do desempenho do negócio, disponibilizando acesso ao contador / financeiro gerenciar;
- Facilidade de Uso: O sistema terá uma interface intuitiva e amigável, projetada para ser acessível mesmo para usuários sem conhecimentos técnicos avançados. A usabilidade será uma prioridade.

# 3.1. O PROJETO E A CONTRIBUIÇÃO À COMUNIDADE

Empoderamento Econômico: Ao fornecer às costureiras idosas acesso a tecnologias de automação, o projeto não só melhora suas condições de trabalho, mas também capacita essas mulheres a aumentar sua produtividade e eficiência. Isso não só contribui para sua própria subsistência, mas também fortalece a economia local, pois elas podem oferecer produtos de qualidade de forma mais eficaz.

Inclusão Digital: A implementação da automação na indústria de costura permite que os membros da comunidade, incluindo os idosos e jovens, adquiram habilidades digitais relevantes para o mercado de trabalho moderno. Isso promove a inclusão digital e capacita as pessoas a se adaptarem às mudanças tecnológicas em curso.

Criação de Empregos e Oportunidades de Negócios: Além de beneficiar as costureiras idosas, a extensibilidade do projeto pode resultar na criação de novas oportunidades de emprego e negócios na comunidade.

Sustentabilidade Ambiental: A automação pode levar a uma produção mais eficiente e sustentável na indústria de confecção, reduzindo o desperdício de materiais e recursos. Isso contribui para a redução do impacto ambiental e promove práticas de fabricação mais ecológicas.

Fortalecimento da Comunidade: Ao implementar o projeto em toda a comunidade, seja por meio de programas de treinamento ou parcerias com outras organizações locais, é possível fortalecer os laços comunitários e promover uma cultura de colaboração e apoio mútuo.

Impacto Além das Fronteiras Locais: À medida que o projeto se torna bem-sucedido e replicável, ele pode servir como um modelo para outras comunidades enfrentando desafios semelhantes em todo o país e até mesmo além das fronteiras. Isso amplifica seu impacto e contribuição para o desenvolvimento social e econômico em escala regional, nacional e global.

#### 3.2. ESG E AS ODS CONTEMPLADAS NO PROJETO



**ODS 1 -** Erradicação da Pobreza: Ao capacitar as costureiras idosas e tornar seu trabalho mais eficiente e produtivo, o projeto ajuda a combater a pobreza, proporcionando-lhes uma fonte de renda sustentável.



**ODS 3 -** Saúde e Bem-Estar: Automatizar tarefas repetitivas e fisicamente exigentes pode reduzir o estresse e o desgaste físico associados ao trabalho manual, promovendo assim a saúde e o bem-estar das costureiras idosas.



**ODS 8 -** Trabalho Decente e Crescimento Econômico: Ao melhorar as condições de trabalho das costureiras idosas e aumentar sua produtividade por meio da automatização, o projeto contribui para o objetivo de promover o trabalho decente e o crescimento econômico inclusivo.

#### 3.3. JUSTIFICATIVA

A escolha deste projeto de automatização para ajudar costureiras de idade avançada em uma ONG foi motivada por diversos fatores relevantes. Em primeiro lugar, reconhecemos a importância de apoiar grupos vulneráveis da sociedade, como os idosos, que muitas vezes enfrentam desafios significativos no mercado de trabalho devido à idade e à falta de acesso a tecnologias modernas.

Além disso, o setor de costura e confecção pode ser intensivo em mão de obra e muitas vezes exige habilidades específicas que podem ser difíceis de manter com o avanço da idade. Automatizar parte desse processo pode ajudar a tornar o trabalho mais acessível e menos desgastante para os idosos, permitindo que eles continuem contribuindo para a comunidade e sustentando-se financeiramente de maneira digna.

Escolhemos este projeto por sua capacidade de abordar desafios reais enfrentados por um grupo vulnerável da sociedade, ao mesmo tempo em que contribui para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, promovendo um impacto positivo tanto a nível social quanto econômico.

#### 4. PROPOSTA DO PROJETO

O principal objetivo do Sistema Automatizado para Costureiras é ser uma ferramenta útil e estratégica para ateliês e profissionais de costura, ajudando-os a compreender e superar os desafios encontrados na busca por maior eficiência, qualidade no trabalho, e melhores condições de trabalho. O sistema visa aprimorar os processos de confecção, permitindo um

controle mais preciso e integrado das operações diárias.

A automação proporcionada pela plataforma apoia a tomada de decisões informadas, promovendo uma gestão proativa e orientada por dados. Com isso, o sistema contribui para a melhoria da produtividade, redução de erros, otimização de recursos e, consequentemente, para o crescimento econômico dos negócios de costura. Além disso, facilita a adaptação a demandas variadas e melhora a satisfação dos clientes ao entregar produtos de alta qualidade de forma mais rápida e eficiente.

#### 5. ESCOPO DO PROJETO

#### 1. Planejamento e Análise:

- Reunião inicial com a costureira para entender os requisitos e objetivos do site.
- Realização de pesquisa de mercado para entender as tendências e as necessidades dos clientes.
- Definição do escopo do projeto, identificando as funcionalidades principais e os requisitos técnicos.
- Elaboração de documentação do projeto, incluindo documento de visão, declaração de escopo e plano de projeto.

#### 2. Design e Prototipagem:

- Criação de um Wire frame ou protótipo do site para visualizar a estrutura e o layout das páginas.
- Design visual do site, incluindo escolha de cores, tipografia, elementos gráficos e identidade visual da marca.
- Desenvolvimento de Mockus das páginas principais do site para revisão e aprovação da costureira.

#### 3. Desenvolvimento Front-end:

- Implementação do layout e design visual do site utilizando HTML, CSS e Javascript.
- Desenvolvimento de páginas responsivas para garantir uma experiência de usuário consistente em diferentes dispositivos e tamanhos de tela.
- Integração de elementos interativos e funcionalidades de interface do usuário, como menus de navegação, botões de chamada para ação e formulários de contato.

#### 4. Desenvolvimento Back-end:

- Implementação do servidor web e configuração do ambiente de desenvolvimento.
- Desenvolvimento de scripts e lógica de negócios para gerenciar dados do site, como informações de produtos, pedidos de clientes e formulários de contato.
- Integração de sistemas de gerenciamento de banco de dados para armazenar e recuperar informações do site.

#### 5. Implementação de Funcionalidades Específicas:

- Desenvolvimento de funcionalidades específicas do site, como galeria de fotos de produtos, sistema de carrinho de compras, sistema de integração de redes sociais.
- Implementação de recursos de segurança, como SSL e autenticação de usuários, para proteger informações sensíveis.

#### 6. Testes e Qualidade:

- Realização de testes de usabilidade para garantir que o site seja intuitivo e fácil de usar.
- Testes de compatibilidade para verificar a funcionalidade do site em diferentes navegadores e dispositivos.
- Testes de desempenho para garantir que o site seja rápido e responsivo
- Identificação e correção de quaisquer problemas ou bugs encontrados durante os testes.

#### 7. Implantação e Manutenção:

- Implantação do site em um ambiente de produção para que ele esteja acessível ao público.
- Monitoramento contínuo do desempenho e da segurança do site após o lançamento.
- Realização de atualizações regulares de conteúdo e funcionalidades para manter o site relevante e atualizado.
- Fornecimento de suporte técnico e resolução de problemas para garantir a operação contínua do site.

6. CLIENTE

Nome: MARIA

Ramo de Atividade: Costureira, Dona Maria, 75 anos, é uma costureira experiente que trabalha há décadas em sua pequena loja de costura localizada em um bairro tranquilo da cidade. Ela aprendeu o ofício desde jovem, seguindo os passos de sua mãe e avó, e

dedicou toda sua vida à arte da costura.

7. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS

**Requisitos Funcionais** 

Manter Usuário:

O sistema deve oferecer funcionalidades para a criação, atualização e remoção de contas de usuário. Isso inclui o gerenciamento de credenciais, permitindo a redefinição de senhas e a modificação de permissões de acesso. Fluxos alternativos devem ser suportados para facilitar a manutenção dos usuários, assegurando que diferentes cenários e necessidades

possam ser atendidos de maneira eficiente.

**Manter Cliente:** 

O sistema deve possibilitar a gestão completa dos dados dos clientes, incluindo a adição de novos clientes, a edição de informações existentes e a visualização do histórico de alterações. Deve garantir a consistência e a integridade dos dados, facilitando a atualização

conforme necessário para manter as informações precisas e atualizadas.

Manter Endereço:

A funcionalidade de manutenção de endereços deve permitir a inserção de novos endereços, a modificação de dados existentes e a manutenção de um histórico detalhado de alterações. Isso garante que as informações de endereço dos clientes estejam sempre

atualizadas e auditáveis, melhorando a precisão dos dados e a confiabilidade do sistema.

**Manter Produto:** 

O sistema deve suportar a inclusão, atualização e remoção de produtos. As funcionalidades devem incluir a capacidade de modificar detalhes como preço, quantidade e descrição dos produtos. Também deve haver um registro histórico das mudanças, permitindo

rastreabilidade e garantindo que as informações dos produtos estejam sempre atualizadas e corretas.

#### **Manter Pedido:**

Para a gestão de pedidos, o sistema deve permitir a criação de novos pedidos, a atualização de informações existentes e a gestão eficiente dos dados de pedidos. Isso inclui a inclusão de informações detalhadas para cada pedido e a consulta ao histórico de transações, assegurando que todas as operações sejam transparentes e rastreáveis.

#### Requisitos Não Funcionais

#### Interface Intuitiva:

O sistema deve possuir uma interface de usuário intuitiva, com navegação simples e clara. Deve minimizar a necessidade de treinamento extensivo, proporcionando uma experiência de usuário agradável e eficiente. Instruções de uso devem ser integradas à interface, facilitando o aprendizado e a utilização do sistema.

#### Tempo de Resposta Médio:

O sistema deve assegurar que o tempo de resposta para operações comuns, como registro de pedidos e busca de informações, seja inferior a 2 segundos. Isso é crucial para proporcionar uma experiência de usuário fluida e eficiente, evitando frustrações e aumentando a produtividade.

#### Tempo de Resposta Máximo:

Mesmo sob condições de carga máxima, o tempo de resposta para qualquer transação no sistema não deve exceder 5 segundos. Isso garante que o sistema seja confiável e que o desempenho seja mantido mesmo durante picos de uso.

#### Taxa de Transferência:

Durante os horários de pico, o sistema deve suportar uma taxa de transferência mínima de 50 transações por segundo. Isso assegura que o sistema pode lidar com volumes elevados de operações sem comprometer o desempenho ou a estabilidade.

## Capacidade:

O sistema deve ser escalável para acomodar pelo menos 10 clientes simultâneos e ser

capaz de armazenar informações de pelo menos 100 pedidos. Isso garante que o sistema possa crescer junto com o negócio, atendendo a necessidades futuras sem necessidade de reformulações significativas.

#### Controle de Acesso:

A segurança do sistema deve incluir controle de acesso robusto com autenticação segura. Somente usuários autorizados devem ter acesso às informações sensíveis, protegendo os dados contra acessos não autorizados e garantindo a confidencialidade das informações.

#### Proteção de Dados:

Todas as informações confidenciais dos clientes, como dados pessoais e de contato, devem ser armazenadas de forma segura e criptografada. Isso assegura a proteção contra violação de dados e acessos não autorizados, cumprindo requisitos de privacidade e segurança.

#### **Compatibilidade com Navegadores:**

O sistema deve ser compatível com os navegadores mais populares, incluindo Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e Safari. Isso garante acessibilidade ampla e experiência consistente para todos os usuários, independentemente do navegador que utilizam.

#### Escalabilidade:

O sistema deve ser projetado para ser escalável, permitindo a adição de recursos e capacidade conforme o crescimento do negócio. Essa escalabilidade deve garantir que o sistema possa evoluir sem necessidade de grandes reformulações, suportando o crescimento e as mudanças nas necessidades do negócio.

#### **Uso de Recursos:**

O sistema deve ser otimizado para uso eficiente de recursos de hardware, como memória, espaço em disco e processamento. Isso não só melhora o desempenho, mas também ajuda a minimizar os custos operacionais e a garantir que o sistema funcione de maneira eficiente em diversas condições.

#### Modos de Degradação:

Em caso de falha parcial, como a perda de conexão com o banco de dados, o sistema deve ser capaz de entrar em um modo degradado. Nesse modo, os usuários devem ser capazes

de acessar informações essenciais e realizar operações críticas, garantindo a continuidade mínima das operações mesmo em situações adversas.

#### 7.1 REQUISITOS FUNCIONAIS:

#### RF01 - Manter Usuário

• O sistema permite fluxos alternativos de manutenção de um usuário no sistema, permitindo a criação de novas contas de usuário.

#### RF02 - Manter Cliente:

 O sistema permite atualizações e gestão eficiente dos dados do cliente, facilita modificação de dados existentes permitindo a atualização de informações conforme necessário.

#### RF03 - Manter Endereço:

• O sistema permite a manutenção e atualização de informações de endereço. Permite a inserção de novos endereços no sistema, facilita a modificação de informações existentes e mantém um histórico de alterações nos endereços.

#### RF04 - Manter Produto:

• O sistema permite a manutenção e atualização das informações de produtos. Permite a inclusão de novos produtos no sistema, possibilitando a modificação de dados existentes, como preço, quantidade e descrição.

#### RF05 - Manter Pedido:

• O sistema permite a manutenção e atualização de pedidos no sistema. Permite a geração de novos pedidos, com a inclusão de informações.

#### 7.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

#### RNF01 - Interface Intuitiva:

• O sistema deve ter uma interface de usuário intuitiva, com navegação simples e clara, exigindo o mínimo de treinamento para os usuários, instruções de uso devem ser fornecidas quando necessário.

#### RNF02 - Tempo de Resposta Médio:

 O sistema deve apresentar um tempo de resposta médio de menos de 2 segundos para a maioria das operações de usuário, como registro de pedidos e busca de informações de clientes.

#### RNF03 - Tempo de Resposta Máximo:

• O tempo de resposta máximo aceitável para qualquer transação não deve exceder 5 segundos, mesmo em condições de carga máxima.

#### RNF04 - Taxa de Transferência:

• O sistema deve suportar uma taxa de transferência mínima de 50 transações por segundo durante o horário de pico.

#### RNF05 - Capacidade:

 O sistema deve ser escalável para acomodar pelo menos 10 clientes simultâneos e armazenar informações de pelo menos 100 pedidos.

#### RNF06- Controle de Acesso:

• O sistema deve implementar controle de acesso com autenticação segura para garantir que apenas usuários autorizados tenham acesso às informações do sistema.

#### RNF07 - Proteção de Dados:

• Todas as informações confidenciais dos clientes, como medidas e informações de contato, devem ser armazenadas de forma segura e criptografada.

#### RNF08 - Compatibilidade com Navegadores:

• O sistema deve ser compatível com os navegadores mais populares, incluindo Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e Safari.

#### RNF09 - Escalabilidade:

• O sistema deve ser projetado para ser escalável, permitindo a adição de recursos e capacidade conforme necessários para acomodar o crescimento futuro do negócio.

#### RNF10 - Uso de Recursos:

O sistema deve ser otimizado para uso eficiente de recursos de hardware, incluindo

memória, espaço em disco e poder de processamento.

#### RNF11 - Modos de Degradação:

• Em caso de falha parcial do sistema, como perda de conexão com o banco de dados, o sistema deve entrar em um modo degradado, permitindo que os usuários acessem informações essenciais e executem operações críticas.

#### 8. REGRAS DE NEGÓCIO

#### RN01 - Agendamento de tarefas de costura:

 Os pedidos de costura só podem ser agendados se houver capacidade de produção disponível naquele período de tempo.

#### RN02 - Priorização de pedidos urgentes:

 Pedidos com prazos de entrega mais curtos devem ter prioridade na programação de tarefas de costura.

## RN03 - Rastreamento de pedidos:

• Todos os pedidos devem ser rastreados desde a entrada no sistema até a entrega ao cliente, incluindo estágios de produção, inspeção e envio.

#### RN04 - Controle de qualidade durante a produção:

• A cada etapa da produção, as peças costuradas devem passar por verificações de qualidade para garantir que atendam aos padrões estabelecidos.

#### RN05 - Relatórios de desempenho:

• O sistema deve gerar relatórios periódicos de desempenho, incluindo métricas como tempo médio de conclusão de pedidos, taxa de retrabalho e utilização de recursos.

# 9. DIVISÃO DE SPRINTS OU GANTT

#### Ciclo 1: Planejamento e Preparação

- 1. Reunião inicial com a costureira para entender suas necessidades e objetivos para o site.
- 2. Pesquisa de mercado e análise da concorrência.

- 3. Definição do escopo do site, incluindo páginas principais, funcionalidades e design.
- 4. Criação de um esboço ou Wire frame do site para aprovação da costureira.
- 5. Estabelecimento de um orçamento e cronograma para o projeto.

#### Ciclo 2: Desenvolvimento

- Registro do domínio e aquisição de hospedagem web.
- 2. Criação do design visual do site, incluindo layout, cores e imagens.
- 3. Desenvolvimento das páginas do site, implementando funcionalidades como galeria de fotos, formulários de contato etc.
- 4. Testes de funcionalidade e compatibilidade em diferentes navegadores e dispositivos.
- Revisão do site pela costureira e implementação de feedback.

#### Ciclo 3: Lançamento e Otimização

- 1. Preparação para o lançamento.
- 2. Monitoramento do desempenho do site após o lançamento.
- 3. Coleta de feedback dos usuários e análise de métricas.
- 4. Implementação de ajustes e melhorias com base no feedback e nos dados de análise.

#### Ciclo 4: Manutenção e Atualização

- 1. Realização de backups regulares do site.
- Manutenção contínua de segurança e atualizações de software.
- 3. Adição de novos conteúdos e atualizações conforme necessários.
- 4. Monitoramento do desempenho do site a longo prazo e ajustes conforme necessários.

#### 10. HISTÓRIAS DE USUÁRIO

# **US1 – Acesso cliente ou profissional**

Como um usuário cliente ou profissional

Eu quero poder acessar a ferramenta SAC, primeiramente fazendo o cadastro e posteriormente login

Para que eu possa utilizar as funcionalidades do sistema

#### US2 – Criação cadastros cliente (usuário profissional)

Como um usuário profissional

Eu quero cadastrar cliente, criando um ID

Para que eu consiga manejar as informações desse cliente de acordo com a demanda

#### US3 – Criação de movimentação (realizar pedido)

Como um usuário profissional

Eu quero realizar o pedido do meu cliente de acordo com as informações que ele imputou no sistema

Para que a funcionalidade core do sistema aconteça (realização dos pedidos)

#### **US4 – Jornada cliente**

Como um usuário cliente

Eu quero poder fazer as movimentações: realizar pedido e status do pedido

Para que eu possa completar as funcionalidades que eu tenho dentro da aplicação

#### US5 - Movimentação (consulta do andamento do pedido - status)

Como um usuário profissional

Eu quero consultar o pedido do meu cliente

Para que possa me organizar com as próximas demandas

#### **US6 – Movimentação (alteração pedido)**

Como um usuário profissional

Eu quero poder alterar o pedido do meu cliente

Para que em caso de algum erro, eu corrija antes de executar de fato o reparo

#### US7 - Movimentação (alteração cliente)

Como um usuário profissional

Eu quero poder alterar os dados do meu cliente

Para que em caso de alguma desvinculação do cliente, ou mudança de algum dado como telefone, nome, eu possa manter essas informações atualizadas

#### US8 - Acesso a aba ajuda

Como usuário cliente

Eu quero poder clicar na aba de ajuda

Para que eu veja informações relevantes sobre o site

#### 11. ARQUITETURA DE SOFTWARE

#### 1. Interface do Usuário (Camada de Apresentação):

Esta camada é responsável por fornecer a interface através da qual a costureira interage com o sistema de automação. Pode incluir uma interface gráfica de usuário (GUI) para facilitar a entrada de dados e o monitoramento do processo de costura.

#### 2. Lógica de Negócios (Camada de Aplicação):

Aqui reside a lógica de negócios do sistema. Esta camada é responsável por processar as entradas do usuário, aplicar as regras de negócios relevantes e coordenar as operações do sistema. Por exemplo, pode incluir a lógica para o processamento de pedidos de clientes, cálculo de custos de produção e gerenciamento de estoque de materiais.

#### 3. Gerenciamento de Dados (Camada de Persistência):

Esta camada é responsável pelo acesso e gerenciamento dos dados do sistema. Pode incluir um banco de dados para armazenar informações sobre clientes, produtos, pedidos e outras entidades relevantes. Além disso, pode incluir a lógica para interagir com o banco de dados, realizar operações de leitura/gravação e garantir a integridade dos dados.

#### 4. Integração de Sistemas (Opcional):

Dependendo das necessidades do projeto, pode ser necessário incluir uma camada de integração de sistemas para facilitar a comunicação com outros sistemas externos. Por exemplo, isso pode envolver a integração com sistemas de contabilidade para gerenciamento financeiro ou sistemas de gerenciamento de inventário para monitorar o estoque de materiais.

#### 12. PADRÃO DE PROJETO E/OU ESTILO ARQUITETURAL

#### Padrão de Projeto MVC:

#### 1. Modelo (Model):

O Modelo representa a lógica de negócios e os dados subjacentes à aplicação. Para o site da costureira, o Modelo poderia incluir classes e métodos para gerenciar informações como os detalhes dos produtos, preços, pedidos dos clientes e informações de contato.

#### 2. Visão (View):

A Visão é responsável pela apresentação da interface do usuário e pela exibição dos dados para o usuário final. No contexto do site da costureira, a Visão seria composta pelas páginas web visíveis aos visitantes, incluindo o design, layout e conteúdo do site. Isso pode incluir páginas de produtos, formulários de contato, galerias de fotos, etc.

#### 3. Controlador (Controller):

O Controlador atua como intermediário entre o Modelo e a Visão, controlando o fluxo de dados e as interações do usuário. Ele recebe as solicitações do usuário, processa as informações necessárias usando o Modelo correspondente e, em seguida, atualiza a visão para exibir os resultados. No caso do site da costureira, o Controlador seria responsável por rotear as solicitações do usuário para as ações apropriadas, como exibir detalhes do produto, processar um pedido ou enviar uma mensagem de contato.

#### 12.1 MAPA DE EMPATIA

#### O que elas veem:

- Máquinas de costura tradicionais.
- A necessidade de se adaptar às novas tecnologias para acompanhar o mercado.
- A complexidade de aprender a usar novos sistemas de automatização.

#### O que elas ouvem:

- Feedbacks de colegas sobre as dificuldades em adotar tecnologias modernas.
- Dicas de outras costureiras sobre como simplificar o processo de costura.
- Sugestões de familiares e amigos para buscar soluções que facilitem seu trabalho.

#### O que elas pensam e sentem:

- Preocupação com a perda de habilidades tradicionais em meio à automação.
- Frustração com sistemas complicados e pouco intuitivos.
- Curiosidade em aprender novas formas de melhorar sua produtividade e qualidade do trabalho.

#### O que elas dizem e fazem:

- Expressam a importância da tradição na arte da costura.
- Tentam encontrar maneiras de simplificar tarefas repetitivas.
- Demonstram interesse em participar de cursos e workshops para atualizar suas habilidades.

Dores:

Dificuldade em acompanhar o ritmo do mercado devido à falta de familiaridade com

novas tecnologias.

Sensação de isolamento ao lidar com desafios tecnológicos.

Receio de serem substituídas por sistemas automatizados.

**Ganhos:** 

Maior eficiência e produtividade no trabalho.

Redução do tempo gasto em tarefas repetitivas.

Sentimento de realização ao adaptarem-se com sucesso às novas tecnologias.

12.2 PERSONAS / PROTOPERSONAS

Nome: Joana

Descrição: Joana passou por um processo de emagrecimento e tem um horário agitado e

gostaria de encontrar uma costureira que ofereça serviços online para facilitar o processo de

encomenda.

Necessidades e objetivos: Joana está procurando um site que ofereça customização de

suas roupas, com informações claras sobre os preços, prazos de entrega e processo de

encomenda. Ela valoriza a conveniência e gostaria de poder entrar em contato facilmente

com a costureira para fazer perguntas.

Desafios: Joana pode estar preocupada com a qualidade dos serviços e gostaria de ver

exemplos do trabalho da costureira antes de tomar uma decisão. Ela também pode estar

preocupada com o tempo necessário para fazer ajustes ou alterações na roupa.

Nome: Ana

Descrição: Ana é uma mãe ocupada que está procurando por ajustes nas roupas de seus

filhos. Ela valoriza a qualidade e gostaria de encontrar uma costureira confiável que possa

atender às necessidades de sua família.

Necessidades e objetivos: Ana está interessada em um site que ofereça um prazo claro,

tem interesse que a costureira possua uma vasta experiência para atender a variedade de

customizações necessárias. Ela também valoriza a conveniência e gostaria de poder fazer

pedidos online e acompanhar o status de suas encomendas.

Desafios: Ana pode estar preocupada com o ajuste das roupas para seus filhos. Ela

também pode estar preocupada com o tempo de entrega, especialmente se estiver

planejando uma ocasião especial.

# 13. DEFINIÇÃO DE PRIORIDADE DE DESENVOLVIMENTO DOS CASOS DE USO

Abaixo estão informados os casos de uso identificados e a prioridades para o desenvolvimento de cada um deles:

Número	Nome do caso de uso	Prioridade	Justificativa	Aluno Responsável
UC01	Manter Usuário	Alta	Processo secundário de negócio	Ana Luiza
UC02	Manter Cliente	Alta	Processo primário de negócio	Yan
UC03	Manter Endereço	Alta	Processo primário de negócio	Giovanna
UC04	Manter Produto	Alta	Processo primário de negócio	Manoela
UC05	Manter Pedido	Alta	Processo primário de negócio	Beatriz

# 14. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

# Diagrama de sequencia Fazer cadastro Fazer cadastro de de pedidos cliente Alterar pedido Alterar cadastro Excluir pedido Excluir cadastro Usuario Fazer cadastro Fazer cadastro de produto de endereco Alterar produto Alterar endereco Excluir produto Excluir endereco

# 15. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS CASOS DE USO

Caso de Uso: Manter Usuário (UC01)

**Descrição Resumida:** Este caso de uso permite fluxos alternativos de manutenção de um usuário no sistema.

Ator Primário: Costureira

Pré-Condições: A costureira mantém o cadastro do cliente

#### Fluxo Principal:

1. Usuário acessa a página de cadastro do sistema;

- 2. Sistema exibe os campos necessários para o cadastro, como nome, e-mail e senha;
- 3. Usuário preenche os campos obrigatórios;
- 4. Sistema valida os dados fornecidos pelo usuário no lado do cliente;
- 5. Se os dados são válidos, o sistema envia as informações para o servidor;
- 6. No lado do servidor, o sistema valida novamente os dados, garantindo que o e-mail não está duplicado, a senha atende aos requisitos de segurança etc.;
- 7. Se todas as validações são bem-sucedidas, o sistema cria um novo cadastro no banco de dados:
- 8. Sistema redireciona o usuário para a página de login ou exibe uma mensagem de confirmação de registro;
- 9. Usuário inicia o processo de manutenção de cadastro de um cliente;
- 10. O usuário inicia o processo de manutenção de cadastro de um cliente;
- 11. O usuário seleciona a opção para realizar a manutenção de um cadastro;
- 12. O usuário solicita ao cliente suas informações de perfil ou atualizações necessárias;
- 13. O cliente fornece as informações solicitadas;
- 14. O usuário informa ao sistema as atualizações no perfil do cliente;
- 15. O sistema confirma a atualização e exibe as novas informações do cliente;
- 16. Fim da execução do caso de uso.

#### Fluxos Alternativos:

- 1.0 Oferecer um formulário de cadastro simplificado para facilitar a entrada de novos usuários no sistema;
- 1.1 Inclui campos essenciais, como nome, endereço de e-mail, senha e possivelmente número de telefone.

#### Fluxos de Exceção:

1.0 A qualquer instante, a costureira pode cancelar a operação de manutenção do usuário.

Caso de Uso: Manter Cliente (UC02)

**Descrição Resumida:** Este caso de uso permite atualizações e gestão eficiente dos dados do cliente.

Ator Primário: Costureira

Pré-Condições: O atendente possui autenticação no Sistema da Empresa de Costura.

#### Fluxo Principal:

- 1. Usuário inicia o processo de cadastro de endereço no sistema;
- 2. Usuário seleciona a opção para adicionar um novo endereço para o cliente;
- 3. Usuário solicita ao cliente as informações necessárias para o cadastro do endereço, incluindo rua, número, complemento, bairro, cidade, estado e CEP;
- 4. Cliente fornece as informações de endereço desejadas;
- 5. Usuário insere as informações de endereço no sistema;
- 6. Sistema confirma o cadastro do endereço e exibe um resumo para verificação;
- 7. Usuário verifica as informações com o cliente para garantir precisão;
- 8. Sistema confirma a conclusão do cadastro de endereço;
- 9. Usuário inicia o processo de manutenção de endereço no sistema se necessário;
- Usuário seleciona a opção para realizar a atualização das informações de endereço do cliente;
- 11. Usuário solicita ao cliente as informações atualizadas de endereço;
- 12. Usuário fornece as informações de endereço desejadas;
- 13. Usuário atualiza as informações no sistema;
- 14. Usuário confirma a atualização e exibe as novas informações de endereço do cliente;
- 15. Fim da execução do caso de uso.

#### Fluxos Alternativos:

- 1.0 Oferecer um formulário de cadastro simplificado para que possam adicionar ou editar seus endereços;
- 1.1 Manter um histórico de endereços utilizados anteriormente para facilitar a seleção durante futuros pedidos.

## Fluxos de Exceção:

- 1.0 A qualquer instante, o atendente pode cancelar a operação de manutenção de endereço.
- 1.1 Se as informações de endereço fornecidas pelo cliente forem inválidas, o atendente informa ao cliente e cancela a operação.

Caso de Uso: Manter Produto (UC03)

**Descrição Resumida:** Este caso de uso permite a manutenção e atualização das informações de produtos.

Ator Primário: Costureira

**Pré-Condições:** O produto para o qual a manutenção está sendo realizada já está cadastrado no sistema da empresa de costura.

#### Fluxo Principal:

- 1. O usuário inicia o processo de cadastro de produtos no sistema;
- 2. O usuário seleciona a opção para adicionar um novo produto ao catálogo;
- 3. O usuário solicita as informações necessárias para o cadastro do produto, como nome, descrição, preço, quantidade em estoque, e categoria;
- 4. O usuário insere as informações do produto no sistema;
- 5. O sistema confirma o cadastro e exibe um resumo das informações para verificação;
- 6. O usuário revisa as informações do produto;
- 7. O sistema confirma a conclusão do cadastro do produto:
- 8. O usuário inicia o processo de manutenção de produto no sistema;
- 9. O usuário seleciona a opção para realizar a atualização das informações do produto;
- 10. O usuário solicita ao sistema as informações atuais do produto;
- 11. O sistema exibe as informações atuais do produto;
- 12. O usuário solicita ao atendente as atualizações desejadas para o produto (por exemplo, preço, descrição etc.);
- 13. O usuário atualiza as informações no sistema;
- 14. O sistema confirma a atualização e exibe as novas informações do produto;
- 15. Fim da execução do caso de uso.

#### Fluxos Alternativos:

- 1.0 Implementar um formulário intuitivo para adicionar novos produtos ao sistema;
- 1.1 Incluir campos específicos para detalhes importantes, como tipo de tecido, tamanho, descrição e preço;
- 1.2 Manter um histórico detalhado de todas as alterações feitas em cada produto.

#### Fluxos de Exceção:

1.0 Se as informações fornecidas para atualização do produto forem inválidas, o atendente informa e cancela a operação.

#### Caso de Uso: Manter Pedido (UC04)

**Descrição Resumida:** Este caso de uso permite a manutenção e atualizações de pedido no sistema.

Ator Primário: Costureira

**Pré-Condições:** O pedido para o qual a manutenção está sendo realizada já está registrado no sistema.

#### Fluxo Principal:

- 1. O usuário inicia o processo de criação de um novo pedido no sistema;
- 2. O sistema solicita as informações necessárias para o novo pedido, como detalhes dos itens, quantidade, endereço de entrega, etc;
- 3. O usuário fornece as informações solicitadas;
- 4. O sistema valida as informações inseridas pelo usuário;
- 5. As informações forem válidas, o sistema registra o novo pedido no banco de dados;
- 6. O sistema confirma o sucesso do cadastro e exibe um resumo do pedido recém-criado;
- 7. O usuário inicia o processo de manutenção de pedido no sistema;
- 8. O usuário seleciona a opção para realizar a atualização das informações do pedido;
- 9. O usuário solicita ao sistema as informações atuais do pedido;
- 10. O sistema exibe as informações atuais do pedido;
- 11.O usuário solicita ao cliente as atualizações desejadas para o pedido (por exemplo, alterações nos itens, endereço de entrega, etc.);
- 12. O usuário atualiza as informações no sistema;
- 13. O sistema confirma a atualização e exibe as novas informações do pedido;
- 14. Fim da execução do caso de uso.

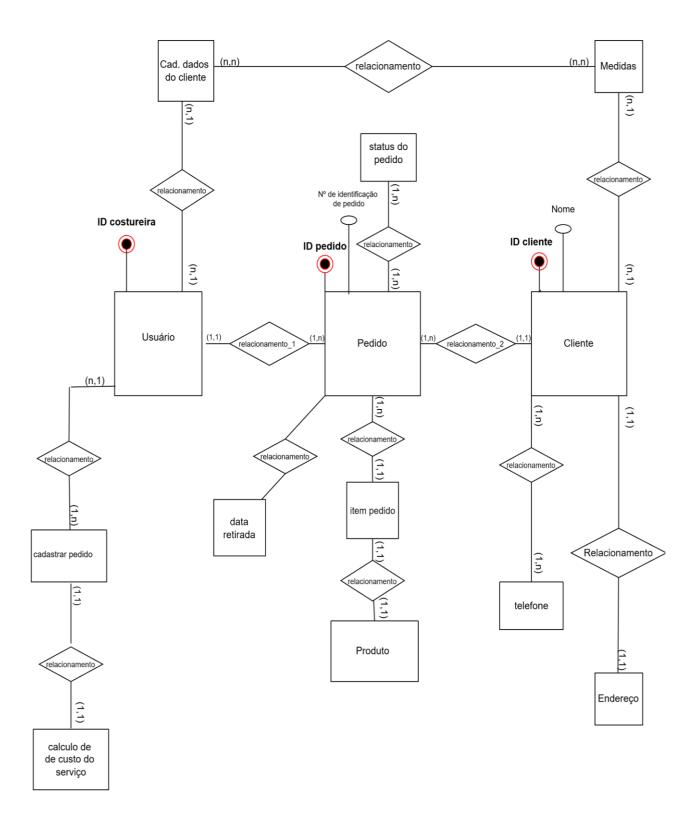
#### Fluxos Alternativos:

- 1.0 O cliente solicita alterações no pedido original;
- 1.1 A costureira localiza o pedido no sistema, faz as alterações e notifica o cliente.

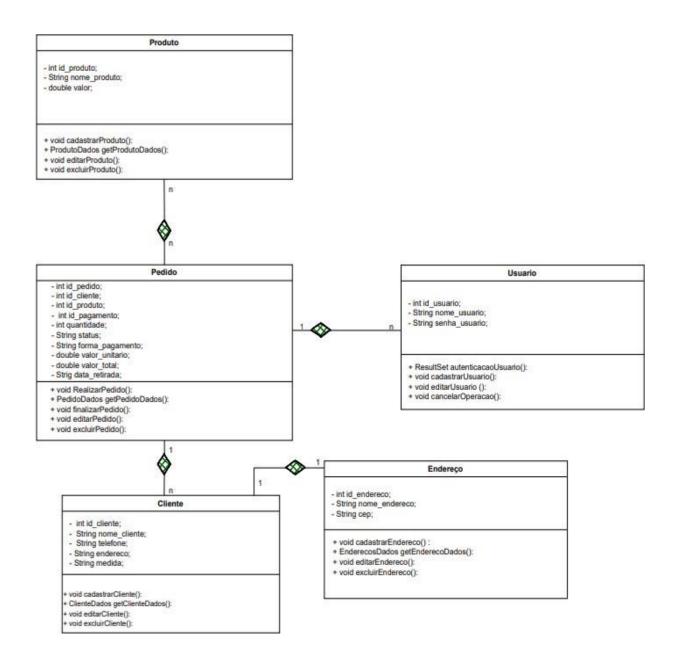
#### Fluxos de Exceção:

- 1.0 A qualquer instante, o atendente pode cancelar a operação de manutenção do pedido.
- 1.1 Se as informações fornecidas para atualização do pedido forem inválidas, o atendente informa e cancela a operação. Cancelar a operação;

## 16. MER



#### 17. DER



## 18. MICROSERVIÇOS

O Sistema Automatizado para Costureiras é composto por uma arquitetura de microserviços, cada um responsável por uma funcionalidade específica, garantindo flexibilidade, escalabilidade e facilidade de manutenção. Entre os principais microserviços estão a integração com o WhatsApp e o Maps, que facilitam a comunicação e o gerenciamento de pedidos. A seguir, detalhamos os principais microserviços:

#### 1. Serviço de Comunicação via WhatsApp

Este microserviço gerencia todas as interações entre o sistema e os clientes via WhatsApp. Suas funcionalidades incluem:

Recebimento de Pedidos: Permite que os clientes enviem seus pedidos diretamente pelo

WhatsApp. O sistema recebe essas mensagens, extrai as informações necessárias e registra o pedido no banco de dados.

- Confirmação de Pedidos: Envia mensagens automáticas para confirmar o recebimento e a aceitação do pedido, informando sobre o prazo estimado de conclusão.
- Notificações de Atualização: Mantém os clientes informados sobre o status de seus pedidos, incluindo início de produção, finalização e pronta entrega.
- Atendimento ao Cliente: Proporciona um canal direto para dúvidas e suporte, onde os clientes podem conversar com representantes ou receber respostas automáticas para perguntas frequentes.

#### 2. Serviço de Gerenciamento de Pedidos

Este microserviço cuida do fluxo completo de um pedido, desde a criação até a entrega:

- Criação de Pedidos: Registra novos pedidos no sistema, com todos os detalhes fornecidos pelo cliente.
- Atualização de Status: Atualiza o status do pedido conforme ele avança pelas etapas de produção.
- Histórico de Pedidos: Mantém um registro completo de todos os pedidos feitos, facilitando a consulta e o acompanhamento.

#### 3. Serviço de Gestão de Produção

Este microserviço coordena as atividades de produção, assegurando que os recursos sejam usados de maneira eficiente:

- Planejamento de Produção: Organiza as tarefas diárias e aloca os recursos necessários para cada pedido.
- Monitoramento de Progresso: Acompanha o progresso de cada tarefa em tempo real, garantindo que os prazos sejam cumpridos.
- Relatórios de Produção: Gera relatórios detalhados sobre a produtividade e o uso dos recursos.

#### 4. Serviço de Gestão de Estoque

Gerencia o inventário de materiais e produtos acabados:

- Controle de Materiais: Monitora os níveis de estoque e avisa quando é necessário repor materiais.
- Registro de Entradas e Saídas: Mantém um registro detalhado das entradas e saídas de materiais e produtos.
- Otimização de Estoque: Sugere otimizações para reduzir custos e evitar desperdícios.

#### 5. Serviço de Análise e Relatórios

Fornece insights baseados em dados para a tomada de decisões estratégicas:

Análise de Dados: Coleta e analisa dados de produção, vendas e estoque.

- Relatórios Personalizados: Gera relatórios personalizados conforme as necessidades do usuário, incluindo desempenho da produção, vendas por período e eficiência do uso de materiais.
- Previsões e Tendências: Usa técnicas de machine learning para prever tendências de demanda e sugerir melhorias.

#### 6. Serviço de Integração com Maps

Este microserviço utiliza a API do Google Maps para otimizar a logística e melhorar a experiência do cliente:

- Localização de Clientes: Permite que os clientes compartilhem suas localizações para facilitar entregas e coletas de produtos.
- Rotas Otimizada: Gera rotas otimizadas para entregas, ajudando a economizar tempo e combustível.
- Visualização de Endereços: Oferece uma visualização clara e precisa dos endereços dos clientes e dos pontos de entrega no mapa.
- Cálculo de Distâncias e Tempos de Entrega: Calcula as distâncias e os tempos estimados de entrega, proporcionando maior precisão na estimativa de prazos.

#### Integração com WhatsApp e Maps

A integração com WhatsApp é fundamental para manter uma comunicação eficiente e ágil com os clientes. Utilizando a API oficial do WhatsApp Business, o sistema assegura a confiabilidade e a segurança das mensagens. As funcionalidades de comunicação via WhatsApp são projetadas para oferecer uma experiência de usuário intuitiva e fluida, garantindo que os clientes recebam respostas rápidas e precisas.

A integração com o Google Maps complementa essa comunicação ao proporcionar informações logísticas essenciais. A capacidade de visualizar e otimizar rotas de entrega melhora significativamente a eficiência operacional e a satisfação do cliente, ao mesmo tempo que facilita a gestão de pedidos e entregas.

Com esses microserviços, o Sistema Automatizado para Costureiras não só moderniza a gestão e produção no setor de costura, mas também eleva o nível de serviço oferecido aos clientes, tornando o processo mais transparente e eficiente.

#### 19. PROJETO DE INTERFACES E MAPA DE JORNADA DE USUÁRIO

#### Página Inicial (Boas-vindas):

Introdução à página de login/cadastro.

#### Página de login/cadastro para os clientes e costureira:

Para Costureiras: gerenciamento de pedidos, edição de perfil, mudança de endereço.

Para Clientes: visualização de seus pedidos atuais e anteriores e acesso ao WhatsApp da costureira.

#### Painel de Gerenciamento da Costureira:

Permite que a costureira possa visualizar todos os pedidos pendentes, em andamento e concluídos.

Atualizar o status dos pedidos (por exemplo, "recebido", "em andamento", "pronto para entrega").

Adicionar novos pedidos manualmente.

Acessar informações detalhadas de cada pedido.

#### Perfil da Costureira

A costureira deve poder criar e editar seu perfil.

Cadastrar o nome, endereço, número de WhatsApp e horário de atendimento.

#### Perfil do Cliente:

Os clientes tem um perfil onde podem:

Visualizar seus pedidos atuais e anteriores

Atualizar endereço

Acessar o número de WhatsApp da costureira para comunicação direta

Ver o status de cada pedido

#### Página de Pedidos:

Uma lista clara de todos os pedidos, com detalhes como data, tipo de roupa, prazo de entrega e status.

Os clientes podem clicar em um pedido para ver mais informações ou entrar em contato com a costureira.

#### Integração com WhatsApp:

Possui um botão que acessa diretamente o número de WhatsApp da costureira.

Os clientes podem clicar para iniciar uma conversa diretamente no WhatsApp.

#### 20. Jornada do Usuário

Mapa de jornada do usuário:

Persona do Usuário:

Começamos identificando a persona ou perfil do usuário. No caso da costureira, consideramos suas necessidades específicas, como organização de pedidos, gerenciamento de clientes e comunicação eficiente.

Para os clientes, pensamos em facilitar o processo, com acesso ao WhatsApp da costureira, informações sobre o pedido e localização.

Etapas da Jornada:

Descoberta: A costureira encontra o sistema e decide usá-lo.

Cadastro e Login: A costureira cria uma conta e os clientes fazem login.

Gerenciamento de Pedidos: A costureira recebe pedidos, atualiza o status e define prazos.

Comunicação com Clientes: Os clientes acessam o WhatsApp da costureira para tirar dúvidas ou acompanhar o pedido.

Pontos de Contato:

Site: onde os clientes acessam informações e interagem com a costureira.

WhatsApp: O canal de comunicação direta entre a costureira e os clientes.

Ações do Usuário:

Cliente: Pesquisa o sistema, faz login, verifica o status do pedido e entra em contato via WhatsApp.

Costureira: Recebe pedidos, atualiza informações, responde mensagens e gerencia o fluxo de trabalho.

Funcionalidades do Sistema Automatizado:

Painel de Gerenciamento da Costureira:

A costureira pode visualizar todos os pedidos, seus status e prazos.

Ela pode atualizar informações, como endereço de entrega e detalhes do pedido.

Perfil do Cliente:

Os clientes fazem login para acessar seu perfil.

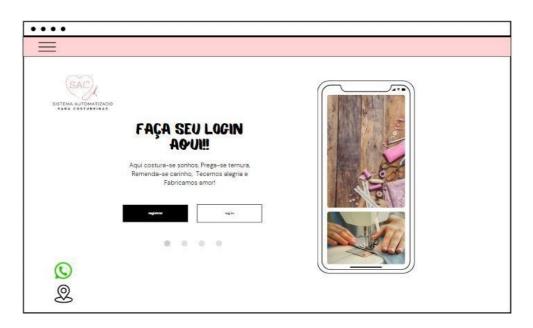
Através do site encontram o WhatsApp da costureira, e informações sobre seus pedidos.

Integração com WhatsApp:

O sistema permite que os clientes cliquem diretamente no número de WhatsApp da costureira para iniciar uma conversa.

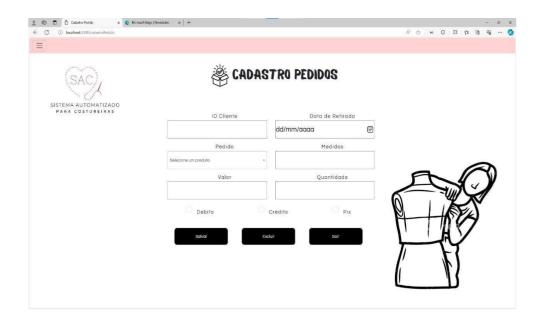
#### 21. Prototipação do projeto



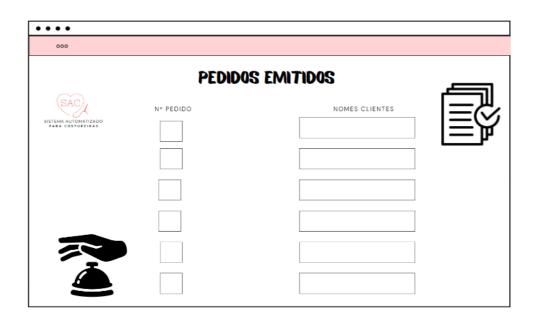


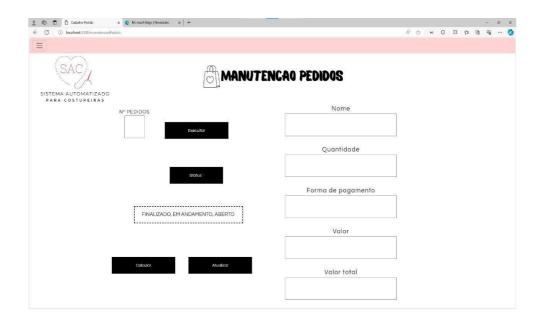


















# **CLIENTES CADASTRADOS**



N° Cliente	Cliente	Telefone	Endereço	
1	Kayck	11992922597	rua amazonas 44	
2	Felipezin matador	11992922597	rua natal	
3	Gabriel	11992922599	rua teste	
4	Conceição	11992922590	rua testando	
5	Neila	11991619568	rua do teste	
6	teste rossi	11991619876	rua do testete	
8	enikson	1191619568	rua de erick	
9				
10	erick rossi	11991619876	rug gwor	

• • • •





Sobre nós: Em um bairro histórico, costureiras de idade avançada se reúnem em seus estúdios para costurar com habilidade e sabedoria acumulada ao longo dos anos. Além de concertar roupas, elas compartilham histórias e tradições, inspirando as gerações mais jovens com sua experiência e conhecimento.



WhatsApp

#### 22. ESTRUTURA DO DIRETÓRIO

/projetoWeb: Diretório raiz da aplicação.

serverWeb.js: Arquivo do servidor para a aplicação web. Este arquivo é responsável por iniciar o servidor e gerenciar as rotas da aplicação.

/node\_modules: Diretório que contém todos os módulos do Node.js instalados via npm. Estes módulos são bibliotecas de código que podem ser utilizadas no projeto.

/controllers: Diretório que contém arquivos JavaScript que definem os controladores para a aplicação. Os controladores são responsáveis por receber as requisições dos clientes, processá-las e enviar uma resposta.

/database: Diretório que contém arquivos relacionados ao banco de dados da aplicação. Estes arquivos são responsáveis por estabelecer a conexão com o banco de dados.

/model: Diretório que contém arquivos que definem os modelos de dados da aplicação. Os modelos são representações das tabelas do banco de dados e são utilizados para realizar consultas ao banco de dados.

/public: Diretório que contém todos os arquivos estáticos que são servidos diretamente pelo servidor web.

/assets: Subdiretório dentro de "public" que contém recursos como fontes e imagens. /css: Subdiretório dentro de "public" que contém arquivos CSS. Estes arquivos definem o estilo e a aparência da aplicação.

/fonts: Subdiretório dentro de "public" que contém arquivos de fontes.

/images: Subdiretório dentro de "public" que contém arquivos de imagens.

/plugins: Subdiretório dentro de "public" que contém arquivos de plugins.

/scripts: Subdiretório dentro de "public" que contém arquivos JavaScript do lado do cliente. Estes arquivos são responsáveis por adicionar interatividade à aplicação.

/routes: Diretório que contém arquivos que definem as rotas da aplicação. As rotas são os diferentes caminhos que a aplicação pode tomar com base na URL e no método HTTP da requisição.

/views: Diretório que contém arquivos HTML que definem as visualizações da aplicação. As visualizações são as páginas que o usuário vê e interage.

#### 23. CONCLUSÃO

A implementação de um sistema automatizado para costureiras pode trazer benefícios significativos tanto para as próprias costureiras quanto para seus clientes. Ao organizar e centralizar informações sobre pedidos, contatos e status de trabalho, o sistema permite que as costureiras gerenciem suas atividades de forma mais eficiente e eficaz. Além disso, ao fornecer aos clientes acesso fácil ao WhatsApp da costureira, seu endereço e o status de seus pedidos, o sistema melhora a comunicação e a transparência, resultando em uma experiência mais satisfatória para os clientes. Em última análise, um sistema automatizado desse tipo pode contribuir para o aumento da produtividade, aprimoramento do serviço ao cliente e o crescimento do negócio das costureiras.

# 24. REFERÊNCIAS

#### Softwares:

 GestãoClick: é um sistema de gestão empresarial projetado para ateliês de costura e autônomos. Oferece recursos como cadastro de clientes, controle de serviços prestados, gerenciamento financeiro e agendamento de compromissos.

**Link:** https://gestaoclick.com.br/software-para-costureira/

 SisGesatec: sistema voltado para ateliês e confecções. Ele oferece módulos como pedidos, controle de estoque, emissão de notas fiscais e relatórios financeiros. O módulo de pedidos permite enviar notificações de status via SMS e WhatsApp para manter os clientes atualizados sobre o progresso de seus pedidos.

Link: https://www.sisgesatec.com.br/

#### Pesquisas:

 Scielo: "Costureiras, mucamas, lavadeiras e vendedoras: O trabalho feminino no século XIX e o cuidado com as roupas (Rio de Janeiro, 1850-1920"

**Link:** https://www.scielo.br/j/ref/a/6kxbrTgBwDptJJz9t9RCjRB/abstract/?lang=pt

Reportagem: "A força das mãos habilidosas: o trabalho invisível dos costureiros"
Link: http://jornalismo.iesb.br/destaque3/a-forca-das-maos-habilidosas-o-trabalho-invisível-dos-costureiros/