

Guia Definitivo: Implementação DoceCalc no Replit

INSTRUÇÕES PARA AGENTE IA - IMPLEMENTAÇÃO SEQUENCIAL

IMPORTANTE: Ordem de Implementação Obrigatória

Execute as funcionalidades EXATAMENTE nesta ordem. Não pule etapas. Cada funcionalidade deve estar 100% funcional antes de avançar para a próxima.

FASE 1: PREPARAÇÃO DA BASE (Semana 1)

1.1 - Configurar Estrutura de Dados Expandida

INSTRUÇÃO PARA IA:

Expanda as interfaces TypeScript existentes no projeto para suportar as novas funcionalidades:

1. INTERFACE USER - Adicionar campos:

- planoAtivo: 'gratuito' | 'profissional' | 'premium'
- creditsIA: number (para controle de uso da IA)
- configuracoesIA: objeto com preferencias
- historicoCompras: array de ebooks comprados
- nivelExperiencia: 'iniciante' | 'intermediario' | 'avancado'

2. INTERFACE RECEITA - Adicionar campos:

- dificuldadeEstimada: 1-5 escala
- tempoPreparoMinutos: number
- rendimentoPorcoes: string
- tagsAutomaticas: string[]
- originEbook: string (se veio de ebook)
- analiseIA: objeto com insights da IA

3. INTERFACE EBOOK - Criar nova:

- id: string
- titulo: string
- categoria: string
- preco: number
- descricao: string
- receitas: array de receitas completas
- imagemCapa: string
- dataLancamento: date
- sazonalidade: string[]

4. INTERFACE IA_RESPOSTA - Criar nova:

- pergunta: string
- resposta: string
- timestamp: date
- categoria: 'precificacao' | 'tecnicas' | 'ingredientes' | 'marketing'
- nivelConfianca: number

Crie também as funções utilitárias para manipular esses dados no localStorage.

1.2 - Sistema de Créditos IA

INSTRUÇÃO PARA IA:

Implemente um sistema de controle de créditos para IA:

1. PLANOS E CRÉDITOS:

- Gratuito: 10 consultas/mês
- Profissional: 100 consultas/mês
- Premium: consultas ilimitadas

2. COMPONENTE CreditsDisplay:

- Mostra créditos restantes no header
- Barra visual de progresso
- Alerta quando restam poucos créditos
- Link para upgrade de plano

3. FUNÇÃO useIACredits:

- Verifica se usuário tem créditos
- Decrementa crédito após uso
- Bloqueia funcionalidades quando zerado
- Reseta créditos mensalmente

4. MODAL DE UPGRADE:

- Aparece quando créditos esgotados
- Mostra benefícios de cada plano
- Botão para upgrade (mock por enquanto)

FASE 2: AI ASSISTANT - "DoceBot Pro" (Semanas 2-3)

2.1 - Interface do Chat IA

INSTRUÇÃO PARA IA:

Crie uma interface de chat completa para o AI Assistant:

1. LAYOUT DO CHAT:

- Sidebar com categorias de perguntas pré-definidas
- Área central com histórico de conversas
- Input inferior com sugestões de perguntas
- Botão de limpar conversa

2. CATEGORIAS PRÉ-DEFINIDAS:

- "Precificação" (Como calcular preço do X?)
- "Técnicas" (Como fazer massa perfeita?)
- "Ingredientes" (Posso substituir X por Y?)
- "Marketing" (Como divulgar meu produto?)
- "Gestão" (Como organizar minha produção?)

3. SUGESTÕES INTELIGENTES:

- Baseadas no perfil do usuário
- Relacionadas às receitas mais usadas
- Contextuais (ex: época natalina = dicas natal)

4. HISTÓRICO DE CONVERSAS:

- Salvar todas as perguntas/respostas
- Busca no histórico
- Marcar respostas como favoritas
- Compartilhar resposta via WhatsApp

2.2 - Base de Conhecimento Mock

INSTRUÇÃO PARA IA:

Crie uma base de conhecimento robusta para simular respostas da IA:

1. CRIAR ARQUIVO knowledge-base.ts COM:

- 500+ pares pergunta-resposta
- Categorização por tópicos
- Palavras-chave para matching
- Respostas contextualizadas

2. EXEMPLOS DE CONHECIMENTO:

Precificação:

- "Como calcular preço de brigadeiro" → Resposta detalhada
- "Margem ideal para doces" → Percentuais recomendados
- "Preço por peso vs unidade" → Quando usar cada um

Técnicas:

- "Massa de bolo murcha" → Causas e soluções
- "Chantilly não bate" → Troubleshooting
- "Chocolate derrete" → Técnicas de temperagem

3. SISTEMA DE MATCHING:

- Busca por palavras-chave
- Fuzzy search para erros de digitação
- Resposta padrão quando não encontra
- Sugestão de perguntas relacionadas

4. PERSONALIZAÇÃO DE RESPOSTAS:

- Incluir nome do usuário
- Referenciar receitas do usuário
- Adaptar nível técnico conforme experiência

2.3 - Análise de Fotos Mock

INSTRUÇÃO PARA IA:

Implemente funcionalidade de análise de fotos sem APIs externas:

1. UPLOAD DE IMAGEM:

- Drag & drop ou botão de upload
- Preview da imagem antes do envio
- Validação de tipos de arquivo (jpg, png)
- Limite de tamanho (5MB)

2. ANÁLISE SIMULADA:

- Lista de possíveis problemas pré-definidos
- Randomização controlada das respostas
- Delay de 3-5 segundos para simular processamento
- Loading com mensagens motivacionais

3. FEEDBACK PRÉ-PROGRAMADO:

Exemplos de análises:

- "Bolo parece perfeito! Textura uniforme."
- "Cobertura um pouco irregular, tente alisar melhor."
- "Cor ótima! Ponto de cozimento ideal."
- "Decoração criativa, seus clientes vão amar!"

4. SUGESTÕES DE MELHORIA:

- Lista de 3-5 dicas específicas
- Links para tutoriais (mock)
- Receitas relacionadas do usuário
- Estimativa de preço baseada na qualidade visual

FASE 3: SMART RECIPE BOOKS - MARKETPLACE (Semana 4)

3.1 - Loja de E-books

INSTRUÇÃO PARA IA:

Crie um marketplace completo de e-books:

1. CATÁLOGO DE E-BOOKS PRÉ-DEFINIDOS:

- 15-20 e-books categorizados
- Fotos de capa atrativas (usar placeholders)
- Descrições detalhadas
- Preços entre R\$ 27-197

2. CATEGORIAS SAZONAIS:

Janeiro: "Doces de Verão"

Março: "Páscoa Dourada"

Maio: "Dia das Mães Especial"

Junho: "Festa Junina Rentável"

Dezembro: "Natal Lucrativo"

3. SISTEMA DE BUSCA E FILTROS:

- Busca por nome/categoria
- Filtro por preço
- Filtro por dificuldade
- Ordenação (mais vendidos, preço, lançamentos)

4. PÁGINA DETALHADA DO E-BOOK:

- Prévia de 2-3 receitas
- Lista completa do que inclui
- Reviews simulados (5 estrelas)
- Botão "Comprar Agora"
- Seção "Você também pode gostar"

3.2 - Sistema de Compra Mock

INSTRUÇÃO PARA IA:

Implemente processo de compra completo:

1. CARRINHO DE COMPRAS:

- Adicionar/remover itens
- Cálculo de desconto progressivo
- Resumo do pedido
- Botão finalizar compra

2. CHECKOUT SIMPLIFICADO:

- Formulário com dados do usuário
- Seleção de pagamento (PIX/Cartão) - MOCK
- Termos de uso e privacidade
- Confirmação do pedido

3. SIMULAÇÃO DE PAGAMENTO:

- Loading de 3-5 segundos
- Confirmação de pagamento aprovado
- Página de sucesso com download
- Email de confirmação (simulado)

4. INTEGRAÇÃO AUTOMÁTICA:

- Após "pagamento", adicionar receitas no app
- Marcar e-book como comprado
- Notificação: "X receitas adicionadas!"
- Acesso na seção "Meus E-books"

3.3 - Receitas Automáticas no App

INSTRUÇÃO PARA IA:

Configure integração receitas → app:

1. CONVERSÃO AUTOMÁTICA:

- Receitas do e-book viram receitas normais
- Tag especial "E-book: Nome do Livro"
- Categoria automática conforme e-book
- Badge visual diferenciado

2. SEÇÃO "MINHAS RECEITAS DE E-BOOKS":

- Lista separada das receitas compradas
- Filtro por e-book de origem
- Opção de duplicar e personalizar
- Link para baixar PDF original

3. CÁLCULOS PRÉ-CONFIGURADOS:

- Receitas já vêm com ingredientes e quantidades
- Preços baseados na base de dados do app
- Margem sugerida por tipo de doce
- Tempo de preparo estimado

4. CONTEÚDO EXTRA:

- Dicas especiais de cada receita
- Variações (diet, vegano) quando aplicável
- Fotos de referência
- Vídeos de técnicas (links mock)

FASE 4: CALCULADORA AVANÇADA (Semana 5)

4.1 - Interface Expandida da Calculadora

INSTRUÇÃO PARA IA:

Evolua a calculadora atual para versão avançada:

1. ABAS NA CALCULADORA:

- "Cálculo Simples" (atual)
- "Cálculo Avançado" (nova)
- "Análise Competitiva" (nova)
- "Simulação Volumes" (nova)

2. CALCULADORA AVANÇADA - CAMPOS:

- Custos fixos mensais (aluguel, energia)
- Horas trabalhadas por mês
- Meta de lucro desejada
- Percentual para marketing
- Reserva para equipamentos
- Custos de embalagem detalhados

3. ANÁLISE DE CENÁRIOS:

- Cenário pessimista (margem baixa)
- Cenário realista (margem média)
- Cenário otimista (margem alta)
- Comparação visual dos 3 cenários

4. SIMULAÇÃO DE VOLUMES:

- Slider de quantidade (1 a 1000 unidades)
- Gráfico mostrando economia de escala
- Preço por unidade dinâmico
- Break-even point visual

4.2 - Análise de Ingredientes por Imagem (Mock)

INSTRUÇÃO PARA IA:

Simule reconhecimento de ingredientes por foto:

1. FUNCIONALIDADE DE CÂMERA:

- Botão "Fotografar Ingredientes"
- Interface de câmera ou upload
- Preview da imagem capturada
- Loading "Analisando ingredientes..."

2. RECONHECIMENTO SIMULADO:

- Lista de 20+ ingredientes mais comuns
- Randomização baseada em probabilidades
- Sempre retorna 3-7 ingredientes "detectados"
- Confiança visual (85%, 92%, etc.)

3. INTERFACE DE CONFIRMAÇÃO:

- Grid com ingredientes detectados
- Checkbox para confirmar cada um
- Botão "Editar" para corrigir
- Campo "Adicionar manualmente"

4. INTEGRAÇÃO COM CALCULADORA:

- Ingredientes confirmados vão para calculadora
- Quantidades padrão pré-preenchidas
- Usuário só ajusta quantidades
- Botão "Calcular Preço" ativo

4.3 - Relatórios da Calculadora

INSTRUÇÃO PARA IA:

Adicione sistema de relatórios à calculadora:

1. HISTÓRICO DE CÁLCULOS:

- Lista de todos os cálculos feitos
- Data, receita, preço calculado
- Filtros por período/categoria
- Opção de favoritar cálculos

2. ANÁLISE DE TENDÊNCIAS:

- Gráfico de evolução de custos
- Ingredientes que mais encarecem
- Receitas mais calculadas
- Margem média por categoria

3. INSIGHTS AUTOMÁTICOS:

- "Seus custos subiram 15% este mês"
- "Brigadeiro é sua receita mais lucrativa"
- "Considere aumentar preços em 8%"
- Comparação com mês anterior

4. EXPORTAÇÃO:

- PDF com resumo dos cálculos
- Planilha Excel com dados detalhados
- Relatório para contador
- Share via WhatsApp/Email

FASE 5: DOCECALC ACADEMY (Semana 6)

5.1 - Estrutura de Cursos

INSTRUÇÃO PARA IA:

Crie sistema completo de mini-cursos:

1. CATÁLOGO DE CURSOS:

- 10-15 cursos de 1-3 horas cada
- Categorias: Técnicas, Negócios, Marketing
- Níveis: Iniciante, Intermediário, Avançado
- Preços: R\$ 47, R\$ 97, R\$ 147

2. EXEMPLOS DE CURSOS:

"Precificação Que Vende" (R\$ 67)

- 5 módulos de 15 minutos
- Worksheets para download
- Certificado de conclusão

"Fotografia de Doces" (R\$ 97)

- Técnicas com celular
- Iluminação natural
- Edição básica

3. PÁGINA DE CURSO:

- Trailer do curso (vídeo mock)
- Curriculum detalhado
- Instrutor apresentação
- Reviews de alunos (simuladas)
- FAQ sobre o curso

4. SISTEMA DE MATRÍCULA:

- Botão "Matricular Agora"
- Processo de pagamento mock
- Acesso liberado na área do aluno
- Email de boas-vindas

5.2 - Player de Vídeo e Conteúdo

INSTRUÇÃO PARA IA:

Implemente área do aluno completa:

1. PLAYER DE VÍDEO:

- Interface customizada
- Controles básicos (play, pause, volume)
- Barra de progresso
- Velocidade de reprodução
- Vídeos são iframes do YouTube (mock)

2. ESTRUTURA DE MÓDULOS:

- Sidebar com lista de aulas
- Progresso visual por módulo
- Aula atual destacada
- Próxima aula sugerida
- Tempo total do curso

3. MATERIAIS COMPLEMENTARES:

- PDF para download por aula
- Worksheets editáveis
- Templates relacionados
- Links úteis
- Comunidade do curso (link para grupo)

4. SISTEMA DE PROGRESSO:

- % de conclusão por curso
- Certificado liberado com 100%
- Badge de conclusão
- Próximos cursos recomendados

5.3 - Certificados Digitais

INSTRUÇÃO PARA IA:

Sistema de certificação profissional:

1. GERAÇÃO DE CERTIFICADOS:

- Template profissional em PDF
- Nome do aluno automático
- Nome do curso e carga horária
- Data de conclusão
- QR Code de validação (mock)

2. VALIDAÇÃO DE CERTIFICADOS:

- Página pública de validação
- Input para código do certificado
- Verificação se certificado é válido
- Dados do curso e aluno

3. BADGES DO PERFIL:

- Seção "Minhas Certificações"
- Badges visuais dos cursos concluídos
- Share nas redes sociais
- LinkedIn integration button

4. PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO:

- Trilha de cursos sugerida
- "Confeiteira Certificada DoceCalc"
- Requisitos: 3 cursos + projeto final
- Certificação premium (R\$ 297)

FASE 6: INTEGRAÇÃO DELIVERY (Semana 7)

6.1 - Bridge para iFood

INSTRUÇÃO PARA IA:

Crie sistema de preparação para delivery:

1. FORMATAÇÃO DE CARDÁPIO:

- Seleção de receitas para delivery
- Adaptação de descrições para iFood
- Cálculo de tempo de preparo
- Definição de zona de entrega

2. OTIMIZADOR DE PREÇOS:

- Preço base do produto
- + Taxa de delivery (configurável)
- + Comissão plataforma (simulada)
- + Margem adicional delivery
- Preço final sugerido

3. GERADOR DE ARQUIVO:

- Export em formato CSV
- Colunas: nome, descrição, preço, categoria
- Template para upload no iFood
- Instruções de como fazer upload

4. GESTÃO DE PRODUTOS DELIVERY:

- Lista de produtos ativos no delivery
- Toggle ativo/inativo por produto
- Histórico de alterações de preço
- Performance por produto (simulada)

6.2 - Multi-Plataforma Manager

INSTRUÇÃO PARA IA:

Expanda para múltiplas plataformas:

1. PLATAFORMAS SUPORTADAS:

- iFood (principal)
- Uber Eats
- Rappi
- 99Food
- Próprio (site/WhatsApp)

2. DASHBOARD UNIFICADO:

- Status de cada plataforma
- Produtos ativos por plataforma
- Preços diferentes por canal
- Performance consolidada

3. SINCRONIZAÇÃO INTELIGENTE:

- Alterar preço em todas plataformas
- Desativar produto simultaneamente
- Campanhas promocionais coordenadas
- Relatório de vendas unificado

4. TEMPLATES POR PLATAFORMA:

- Cada plataforma tem suas regras
- Adaptação automática de descrições
- Limites de caracteres respeitados
- Categorização adequada

FASE 7: CATÁLOGO PERSONALIZADO (Semana 8)

7.1 - Sistema de Branding

INSTRUÇÃO PARA IA:

Desenvolva criador de identidade visual:

1. CONFIGURADOR DE MARCA:

- Upload de logo (ou gerador simples)
- Seletor de cores primária/secundária
- Escolha de fontes (3-4 opções)
- Estilo: clássico, moderno, divertido
- Preview em tempo real

2. GERADOR DE PALETA:

- Baseado na cor primária escolhida
- Sugestão de cores complementares
- Cores para fundos, textos, destaques
- Modo claro/escuro
- Exportar paleta (hex codes)

3. APLICAÇÃO AUTOMÁTICA:

- Todos templates usam as cores da marca
- Logo aplicado automaticamente
- Consistência visual garantida
- Preview antes de salvar

4. BIBLIOTECA DE ELEMENTOS:

- Ícones relacionados a confeitaria
- Patterns decorativos
- Bordas e frames
- Elementos sazonais

7.2 - Templates Personalizáveis

INSTRUÇÃO PARA IA:

Crie sistema robusto de templates:

1. CATEGORIAS DE TEMPLATES:

- Posts Instagram (feed + stories)
- Cardápios digitais
- Etiquetas e adesivos
- Banners promocionais
- Cards de produtos

2. EDITOR SIMPLES:

- Drag & drop básico
- Campos de texto editáveis
- Upload de imagem do produto
- Ajuste de cores/fontes
- Preview em tempo real

3. AUTOMAÇÃO INTELIGENTE:

- Templates se adaptam às receitas do usuário
- Preços preenchidos automaticamente
- Informações da confeitaria incluídas
- Geração em lote (10+ posts de uma vez)

4. EXPORTAÇÃO:

- Download em alta resolução
- Formatos: PNG, JPG, PDF
- Tamanhos otimizados por plataforma
- Compartilhamento direto

FASE 8: PRECIFICAÇÃO INTELIGENTE (Semana 9)

8.1 - IA de Precificação

INSTRUÇÃO PARA IA:

Desenvolva sistema inteligente de preços:

1. BASE DE DADOS DE MERCADO:

- Preços médios por região (simulados)
- Sazonalidade de ingredientes
- Tendências de preços
- Índices de inflação do setor

2. ALGORITMO DE SUGESTÃO:

- Analisa custos do usuário
- Compara com mercado local
- Considera sazonalidade
- Sugere preço ótimo
- Justifica a recomendação

3. ALERTAS INTELIGENTES:

- "Açúcar subiu 10%, ajuste preços"
- "Páscoa chegando, aumente 15%"
- "Seus preços 20% abaixo da concorrência"
- "Margem baixa, revise custos"

4. SIMULADOR DE CENÁRIOS:

- "E se aumentar 10%?" → Impacto na demanda
- "E se diminuir 5%?" → Impacto no lucro
- Gráficos de elasticidade simulada
- Ponto ótimo de precificação

8.2 - Monitor de Competitividade

INSTRUÇÃO PARA IA:

Sistema de análise competitiva:

1. BASE DE CONCORRENTES:

- Lista de 20+ confeitarias simuladas
- Produtos similares com preços
- Atualização "semanal" de preços
- Ranking de posicionamento

2. COMPARATIVO VISUAL:

- Tabela: Seu produto vs concorrentes
- Gráfico de dispersão de preços
- Sua posição no mercado
- Oportunidades identificadas

3. INSIGHTS AUTOMÁTICOS:

- "Você é 15% mais barato que média"
- "Concorrente X baixou preços"
- "Lacuna no mercado: produto Y"
- "Tendência de alta: categoria Z"

4. RECOMENDAÇÕES:

- Ajuste de preços sugerido
- Produtos para adicionar
- Estratégias de diferenciação
- Timing ideal para mudanças

FASE 9: AJUSTES NA COMUNIDADE (Semana 10)

9.1 - Fóruns Especializados

INSTRUÇÃO PARA IA:

Evolua a comunidade atual:

1. CATEGORIAS DE DISCUSSÃO:

- Dúvidas Técnicas
- Precificação e Custos
- Marketing e Vendas
- Equipamentos e Fornecedores
- Receitas e Experiências

2. SISTEMA DE POSTS:

- Criação de tópicos
- Respostas aninhadas
- Upvote/downvote
- Marcar como solucionado
- Tags automáticas

3. GAMIFICAÇÃO:

- Pontos por participação
- Badges de especialista
- Ranking mensal
- Recompensas virtuais
- Status VIP

4. MODERAÇÃO INTELIGENTE:

- Filtro de spam automático
- Reportar conteúdo inadequado
- Moderadores voluntários
- Regras da comunidade claras

9.2 - Networking Profissional

INSTRUÇÃO PARA IA:

Adicione recursos de networking:

1. PERFIS PROFISSIONAIS:

- Portfolio de trabalhos
- Especialidades da confeitaria
- Localização e contato
- Reviews de outros membros
- Certificações obtidas

2. MARKETPLACE INTERNO:

- Oferta de serviços
- Parcerias para grandes eventos
- Sharing de equipamentos
- Indicações de trabalho
- Colaborações

3. EVENTOS VIRTUAIS:

- Lives mensais com experts
- Workshops gratuitos
- Networking sessions
- Masterclasses exclusivas
- Calendário de eventos

4. MENSAGERIA INTERNA:

- Chat privado entre membros
- Grupos por região
- Notificações push
- Histórico de conversas

FASE 10: INTEGRAÇÃO WHATSAPP (Semana 11)

10.1 - WhatsApp Business Mock

INSTRUÇÃO PARA IA:

Prepare integração futura com WhatsApp:

1. GERADOR DE LINKS:

- Criação de links wa.me automaticamente
- Mensagem pré-formatada com produto
- QR Code para o link gerado
- Estatísticas de cliques (simuladas)

2. TEMPLATES DE MENSAGEM:

- Biblioteca de mensagens prontas
- Personalização com dados do cliente
- Variações por ocasião
- A/B testing simulado

3. CATÁLOGO WHATSAPP:

- Formato otimizado para WhatsApp
- Imagens redimensionadas
- Descrições concisas
- Preços atualizados

4. AUTOMAÇÃO SIMULADA:

- "Respostas automáticas" mockadas
- Follow-up de vendas simulado
- Lembretes de reposição
- Campanhas promocionais

IMPORTANTE: Adicionar aviso em todas funcionalidades:

" Funcionalidade completa disponível com API paga do WhatsApp"

10.2 - CRM de Conversas

INSTRUÇÃO PARA IA:

Sistema de gestão de conversas:

1. HISTÓRICO DE CONVERSAS:

- Lista de clientes contatados
- Último contato e assunto
- Status: interessado, negociando, fechou
- Próximos follow-ups agendados

2. DASHBOARD DE VENDAS:

- Conversões por período
- Taxa de resposta simulada
- Produtos mais perguntados
- Horários de maior engajamento

3. AUTOMAÇÕES PROGRAMADAS:

- Lembretes de aniversário
- Promoções sazonais
- Reativação de clientes inativos
- Follow-up pós-venda

4. ANALYTICS WHATSAPP:

- Mensagens enviadas/respondidas
- Taxa de abertura (simulada)
- Conversão por tipo de mensagem
- ROI das campanhas

FASE 11: SISTEMA DE SUPORTE (Semana 12)

11.1 - Centro de Ajuda Inteligente

INSTRUÇÃO PARA IA:

Desenvolva sistema de suporte robusto:

1. FAQ INTELIGENTE:

- 100+ perguntas categorizadas
- Busca por palavras-chave
- Respostas com screenshots
- Vídeos tutoriais (links mock)
- Artigos relacionados

2. SISTEMA DE TICKETS:

- Formulário de abertura de chamado
- Categorização automática
- Priorização por plano do usuário
- Status tracking em tempo real
- Satisfação pós-atendimento

3. CHAT DE SUPORTE:

- Widget flutuante no app
- Respostas automáticas iniciais
- Escalação para atendimento humano
- Histórico de conversas
- Horário de funcionamento

4. BASE DE CONHECIMENTO:

- Tutoriais passo-a-passo
- Troubleshooting common issues
- Updates e novidades
- Tips & tricks
- Comunidade de usuários

11.2 - Feedback e Melhoria Contínua

INSTRUÇÃO PARA IA:

Sistema de coleta e gestão de feedback:

1. COLETA DE FEEDBACK:

- Pesquisas in-app periódicas
- Rating após usar funcionalidades
- Caixa de sugestões
- Votação em próximas features
- Beta testers program

2. DASHBOARD DE FEEDBACK:

- Categorização automática
- Priorização por impacto
- Status de implementação
- Comunicação com usuários
- Métricas de satisfação

3. ROADMAP PÚBLICO:

- Features em desenvolvimento
- Timeline estimado
- Progresso visual
- Comentários dos usuários
- Votação de prioridades

4. PROGRAMA DE RECOMPENSAS:

- Pontos por feedback útil
- Early access a features
- Desconto em produtos