# Automação de Conteúdo Inteligente - Marketing

## 🤖 **VISÃO GERAL DA AUTOMAÇÃO**

Sistema inteligente que:

1. **Busca** notícias relevantes sobre assunto definido
2. **Analisa** e seleciona o conteúdo mais relevante
3. **Gera** blog post completo com IA
4. **Cria** imagem personalizada
5. **Publica** automaticamente no blog e Instagram

### 🎯 **Fluxo Completo da Automação**

Input Manual → IA Busca Notícias → IA Analisa Relevância → IA Gera Conteúdo → IA Cria Imagem → Publica Automaticamente

## 📋 **FUNCIONALIDADES SOLICITADAS**

### **1. CONFIGURADOR DE AUTOMAÇÃO**

#### **Tela: "Automação de Conteúdo"**

* **Localização**: /organizations/:id/marketing/automation/content
* **Componente**: ContentAutomation.tsx

#### **Formulário de Configuração**:

Seção 1: Definição do Assunto

├── Palavra-chave Principal (text)

│ └── Ex: "inteligência artificial", "marketing digital", "e-commerce"

├── Palavras-chave Secundárias (tags)

│ └── Ex: "IA", "automação", "tecnologia"

├── Nicho/Setor (dropdown)

│ ├── Tecnologia

│ ├── Marketing

│ ├── E-commerce

│ ├── Saúde

│ ├── Educação

│ └── Personalizado

└── Tom de Voz (dropdown)

├── Profissional

├── Casual

├── Técnico

└── Inspiracional

Seção 2: Fontes de Notícias

├── Sites de Notícias (checkboxes)

│ ├── G1, UOL, Folha, Estadão

│ ├── TechCrunch, Wired, Ars Technica

│ ├── Marketing Land, Social Media Today

│ └── Fontes personalizadas (URLs)

├── Idioma das Fontes (dropdown)

│ ├── Português

│ ├── Inglês

│ └── Ambos

└── Período de Busca (dropdown)

├── Últimas 24 horas

├── Últimos 3 dias

├── Última semana

└── Últimas 2 semanas

Seção 3: Configurações do Blog

├── Tamanho do Artigo (dropdown)

│ ├── Curto (300-500 palavras)

│ ├── Médio (500-800 palavras)

│ ├── Longo (800-1200 palavras)

│ └── Muito longo (1200+ palavras)

├── Incluir Elementos (checkboxes)

│ ├── Introdução cativante

│ ├── Subtítulos (H2, H3)

│ ├── Lista de pontos-chave

│ ├── Conclusão com CTA

│ ├── Tags/categorias

│ └── Meta description SEO

├── Estilo de Escrita (dropdown)

│ ├── Jornalístico

│ ├── Tutorial/Guia

│ ├── Opinião/Análise

│ └── Lista/Ranking

└── CTA Padrão (text)

└── Ex: "Quer automatizar seu marketing? Fale conosco!"

Seção 4: Configurações do Instagram

├── Tipo de Post (dropdown)

│ ├── Feed simples

│ ├── Carrossel (múltiplas imagens)

│ ├── Stories

│ └── Reels (futuro)

├── Estilo da Imagem (dropdown)

│ ├── Minimalista

│ ├── Corporativo

│ ├── Criativo/Artístico

│ └── Infográfico

├── Incluir no Post (checkboxes)

│ ├── Hashtags relevantes

│ ├── Menções (@)

│ ├── Link na bio

│ ├── Call-to-action

│ └── Emoji

└── Horário de Publicação (time)

└── Ex: 19:30 (baseado na audiência)

Seção 5: Frequência e Automação

├── Frequência de Execução (dropdown)

│ ├── Manual (sob demanda)

│ ├── Diária

│ ├── 3x por semana

│ ├── Semanal

│ └── Quinzenal

├── Dias da Semana (checkboxes)

│ └── Segunda, Terça, Quarta, Quinta, Sexta, Sábado, Domingo

├── Horário de Execução (time)

│ └── Ex: 08:00 (para buscar notícias da manhã)

└── Aprovação Manual (toggle)

├── ON: Gera conteúdo e aguarda aprovação

└── OFF: Publica automaticamente

### **2. SISTEMA DE BUSCA INTELIGENTE**

#### **Funcionalidades de Busca**:

Sistema deve implementar:

├── Web Scraping de Notícias:

│ ├── Conectar com APIs de notícias (NewsAPI, Google News)

│ ├── Scraping de sites específicos (G1, UOL, TechCrunch)

│ ├── Filtrar por palavra-chave e relevância

│ ├── Extrair título, resumo, data, fonte

│ └── Remover conteúdo duplicado

├── Análise de Relevância com IA:

│ ├── Pontuar cada notícia (0-100)

│ ├── Considerar recência da notícia

│ ├── Analisar engajamento (shares, comentários)

│ ├── Verificar alinhamento com nicho

│ └── Selecionar top 3 notícias mais relevantes

├── Verificação de Qualidade:

│ ├── Checar se notícia é confiável

│ ├── Verificar se não é fake news

│ ├── Confirmar se tem informações suficientes

│ ├── Validar se está no idioma correto

│ └── Garantir que não foi usado recentemente

└── Armazenamento Inteligente:

├── Salvar notícias encontradas

├── Marcar as já utilizadas

├── Criar histórico de buscas

├── Gerar relatório de fontes

└── Backup de conteúdo original

### **3. GERADOR DE BLOG COM IA**

#### **IA deve gerar blog seguindo esta estrutura**:

**Prompt para IA - Geração de Blog**:

"Você é um redator especialista em marketing de conteúdo.

Baseado na notícia: {noticia\_selecionada}

E nas configurações: {config\_blog}

Crie um blog post completo seguindo esta estrutura:

1. TÍTULO CATIVANTE (60-70 caracteres para SEO)

- Use a palavra-chave principal

- Seja específico e atrativo

- Inclua números se relevante

2. META DESCRIPTION (150-160 caracteres)

- Resumo atrativo do artigo

- Inclua palavra-chave

- Termine com CTA

3. INTRODUÇÃO (100-150 palavras)

- Hook inicial impactante

- Contextualize a notícia

- Apresente o que o leitor vai aprender

- Use storytelling se apropriado

4. DESENVOLVIMENTO (corpo principal)

- Divida em 3-5 subtítulos (H2)

- Cada seção com 100-200 palavras

- Use listas e bullet points

- Inclua dados e estatísticas

- Adicione insights próprios

- Conecte com o negócio do cliente

5. PONTOS-CHAVE (lista resumida)

- 5-7 takeaways principais

- Formato de lista numerada

- Linguagem clara e direta

6. CONCLUSÃO (80-120 palavras)

- Resumo dos pontos principais

- Reflexão sobre impacto futuro

- CTA específico: {cta\_padrao}

7. ELEMENTOS SEO

- Tags relevantes (5-8 tags)

- Categoria principal

- Palavras-chave secundárias

- Links internos sugeridos

CONFIGURAÇÕES:

- Tamanho: {tamanho\_artigo}

- Tom: {tom\_de\_voz}

- Estilo: {estilo\_escrita}

- Nicho: {nicho\_setor}

Retorne em formato JSON estruturado com todos os elementos."

### **4. GERADOR DE IMAGENS COM IA**

#### **IA deve criar imagem seguindo estas especificações**:

**Prompt para IA - Geração de Imagem**:

"Crie uma imagem profissional para blog/Instagram sobre: {titulo\_blog}

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- Formato: 1080x1080 (Instagram) ou 1200x630 (Blog)

- Resolução: Alta qualidade (300 DPI)

- Estilo: {estilo\_imagem}

ELEMENTOS VISUAIS:

- Paleta de cores da marca: {cores\_organizacao}

- Tipografia moderna e legível

- Ícones/ilustrações relacionadas ao tema

- Composição equilibrada e profissional

CONTEÚDO DA IMAGEM:

- Título principal: {titulo\_resumido}

- Subtítulo (opcional): {subtitulo}

- Logo da empresa: {posicao\_logo}

- Data/fonte (se relevante)

ESTILOS DISPONÍVEIS:

├── Minimalista: Fundo limpo, tipografia simples, cores neutras

├── Corporativo: Profissional, cores da marca, layout estruturado

├── Criativo: Gradientes, formas geométricas, visual moderno

└── Infográfico: Dados visuais, gráficos, informações organizadas

ADAPTAÇÕES POR PLATAFORMA:

├── Blog: Foco no título, mais informações textuais

└── Instagram: Visual impactante, menos texto, mais atrativo

Gere imagem otimizada para engajamento e conversão."

### **5. SISTEMA DE PUBLICAÇÃO AUTOMÁTICA**

#### **Funcionalidades de Publicação**:

**Para Blog (WordPress/CMS)**:

Sistema deve:

├── Conectar com WordPress via API

├── Criar post com conteúdo gerado

├── Fazer upload da imagem

├── Definir imagem destacada

├── Aplicar tags e categorias

├── Configurar meta description

├── Agendar publicação (se configurado)

├── Definir status (rascunho/publicado)

└── Gerar URL amigável (slug)

Campos do Post:

├── title: {titulo\_gerado}

├── content: {conteudo\_html}

├── excerpt: {meta\_description}

├── featured\_image: {imagem\_gerada}

├── tags: {tags\_geradas}

├── categories: {categoria\_principal}

├── status: published/draft

├── publish\_date: {data\_agendada}

└── meta\_fields: {seo\_dados}

**Para Instagram**:

Sistema deve:

├── Conectar com Instagram Graph API

├── Fazer upload da imagem

├── Criar caption otimizada

├── Adicionar hashtags relevantes

├── Agendar publicação

├── Monitorar status do post

└── Coletar métricas iniciais

Estrutura do Post:

├── image: {imagem\_gerada}

├── caption: {texto\_instagram}

├── hashtags: {hashtags\_relevantes}

├── location: {localizacao\_opcional}

├── scheduled\_time: {horario\_agendado}

└── user\_tags: {mencoes\_opcional}

### **6. TELAS DA AUTOMAÇÃO**

#### **Tela 1: Configurador de Automação**

Componente: ContentAutomationSetup.tsx

Localização: /marketing/automation/content/setup

Funcionalidades:

├── Formulário de configuração completo

├── Preview das configurações

├── Teste de busca de notícias

├── Validação de integrações (WordPress, Instagram)

├── Salvamento de templates

└── Ativação/desativação da automação

#### **Tela 2: Dashboard de Automação**

Componente: ContentAutomationDashboard.tsx

Localização: /marketing/automation/content/dashboard

Funcionalidades:

├── Status das automações ativas

├── Últimos conteúdos gerados

├── Métricas de performance

├── Log de execuções

├── Controles manuais (pausar/retomar)

└── Histórico de publicações

#### **Tela 3: Preview e Aprovação**

Componente: ContentPreview.tsx

Localização: /marketing/automation/content/preview/:id

Funcionalidades:

├── Preview do blog gerado

├── Preview da imagem criada

├── Preview do post Instagram

├── Botões de aprovação/rejeição

├── Edição manual (se necessário)

├── Reagendar publicação

└── Forçar nova geração

#### **Tela 4: Histórico e Analytics**

Componente: ContentAnalytics.tsx

Localização: /marketing/automation/content/analytics

Funcionalidades:

├── Lista de todos conteúdos gerados

├── Métricas de engajamento

├── Performance por fonte de notícia

├── ROI do conteúdo automatizado

├── Trending topics identificados

└── Relatórios exportáveis

### **7. BANCO DE DADOS**

#### **Tabelas Necessárias**:

**Tabela: content\_automations**

Campos:

├── id (UUID PRIMARY KEY)

├── organization\_id (UUID REFERENCES organizations(id))

├── name (VARCHAR(255)) - Nome da automação

├── keywords\_primary (VARCHAR(500)) - Palavra-chave principal

├── keywords\_secondary (JSONB) - Palavras-chave secundárias

├── niche (VARCHAR(100)) - Nicho/setor

├── tone\_of\_voice (VARCHAR(50)) - Tom de voz

├── news\_sources (JSONB) - Fontes de notícias

├── blog\_config (JSONB) - Configurações do blog

├── instagram\_config (JSONB) - Configurações do Instagram

├── frequency (VARCHAR(50)) - Frequência de execução

├── schedule\_days (JSONB) - Dias da semana

├── schedule\_time (TIME) - Horário de execução

├── manual\_approval (BOOLEAN) - Aprovação manual

├── status (VARCHAR(20)) - active, paused, inactive

├── last\_execution (TIMESTAMP) - Última execução

├── next\_execution (TIMESTAMP) - Próxima execução

├── created\_at (TIMESTAMP DEFAULT NOW())

└── updated\_at (TIMESTAMP DEFAULT NOW())

**Tabela: automation\_executions**

Campos:

├── id (UUID PRIMARY KEY)

├── automation\_id (UUID REFERENCES content\_automations(id))

├── organization\_id (UUID REFERENCES organizations(id))

├── execution\_date (TIMESTAMP)

├── news\_found (INTEGER) - Quantidade de notícias encontradas

├── selected\_news (JSONB) - Notícia selecionada

├── generated\_content (JSONB) - Conteúdo gerado

├── generated\_image\_url (VARCHAR(500)) - URL da imagem

├── blog\_published (BOOLEAN) - Se foi publicado no blog

├── instagram\_published (BOOLEAN) - Se foi publicado no Instagram

├── blog\_url (VARCHAR(500)) - URL do blog publicado

├── instagram\_url (VARCHAR(500)) - URL do post Instagram

├── approval\_status (VARCHAR(20)) - pending, approved, rejected

├── performance\_metrics (JSONB) - Métricas de performance

├── execution\_time (INTEGER) - Tempo de execução em segundos

├── status (VARCHAR(20)) - success, failed, pending

├── error\_message (TEXT) - Mensagem de erro (se houver)

└── created\_at (TIMESTAMP DEFAULT NOW())

**Tabela: news\_sources**

Campos:

├── id (UUID PRIMARY KEY)

├── name (VARCHAR(255)) - Nome da fonte

├── url (VARCHAR(500)) - URL base

├── api\_endpoint (VARCHAR(500)) - Endpoint da API (se houver)

├── scraping\_config (JSONB) - Configurações de scraping

├── language (VARCHAR(10)) - Idioma da fonte

├── category (VARCHAR(100)) - Categoria da fonte

├── reliability\_score (DECIMAL(3,2)) - Score de confiabilidade

├── last\_check (TIMESTAMP) - Última verificação

├── status (VARCHAR(20)) - active, inactive, error

└── created\_at (TIMESTAMP DEFAULT NOW())

**Tabela: generated\_content**

Campos:

├── id (UUID PRIMARY KEY)

├── execution\_id (UUID REFERENCES automation\_executions(id))

├── organization\_id (UUID REFERENCES organizations(id))

├── content\_type (VARCHAR(20)) - blog, instagram

├── title (VARCHAR(500)) - Título do conteúdo

├── content (TEXT) - Conteúdo completo

├── meta\_description (VARCHAR(500)) - Meta description

├── tags (JSONB) - Tags/hashtags

├── image\_url (VARCHAR(500)) - URL da imagem

├── image\_prompt (TEXT) - Prompt usado para gerar imagem

├── seo\_score (DECIMAL(3,2)) - Score SEO

├── readability\_score (DECIMAL(3,2)) - Score de legibilidade

├── word\_count (INTEGER) - Contagem de palavras

├── estimated\_reading\_time (INTEGER) - Tempo estimado de leitura

├── performance\_prediction (JSONB) - Predição de performance

└── created\_at (TIMESTAMP DEFAULT NOW())

### **8. APIs NECESSÁRIAS**

#### **Endpoints para Automação**:

POST /api/organizations/:id/automation/content/create

├── Cria nova automação de conteúdo

├── Valida configurações

├── Testa integrações

└── Agenda primeira execução

GET /api/organizations/:id/automation/content

├── Lista todas automações

├── Status de cada uma

├── Próximas execuções

└── Métricas resumidas

POST /api/organizations/:id/automation/content/:id/execute

├── Força execução manual

├── Executa fluxo completo

├── Retorna resultado em tempo real

└── Salva logs de execução

GET /api/organizations/:id/automation/content/:id/preview/:executionId

├── Mostra preview do conteúdo gerado

├── Permite edição antes da publicação

├── Opções de aprovação/rejeição

└── Reagendamento

POST /api/organizations/:id/automation/content/:id/approve/:executionId

├── Aprova conteúdo para publicação

├── Executa publicação nos canais

├── Monitora status da publicação

└── Coleta métricas iniciais

GET /api/organizations/:id/automation/content/analytics

├── Métricas de todas automações

├── Performance por canal

├── ROI do conteúdo automatizado

└── Trending topics identificados

### **9. INTEGRAÇÕES NECESSÁRIAS**

#### **APIs Externas**:

**NewsAPI / Google News**:

Funcionalidades:

├── Buscar notícias por palavra-chave

├── Filtrar por data e relevância

├── Obter metadados completos

├── Verificar confiabilidade da fonte

└── Monitorar trending topics

**WordPress REST API**:

Funcionalidades:

├── Autenticação via JWT/OAuth

├── Criar posts automaticamente

├── Upload de imagens

├── Gerenciar tags e categorias

├── Configurar SEO (Yoast)

└── Agendar publicações

**Instagram Graph API**:

Funcionalidades:

├── Autenticação via Facebook Login

├── Upload de imagens/vídeos

├── Criar posts no feed

├── Agendar publicações

├── Gerenciar hashtags

├── Coletar métricas

└── Monitorar comentários

**OpenAI API (para geração)**:

Funcionalidades:

├── Gerar conteúdo de blog

├── Criar captions para Instagram

├── Gerar imagens (DALL-E)

├── Analisar relevância de notícias

├── Otimizar SEO

└── Criar hashtags relevantes

### **10. SISTEMA DE MONITORAMENTO**

#### **Funcionalidades de Monitoramento**:

Sistema deve monitorar:

├── Execução das Automações:

│ ├── Status de cada execução

│ ├── Tempo de processamento

│ ├── Erros e falhas

│ ├── Taxa de sucesso

│ └── Alertas de problemas

├── Performance do Conteúdo:

│ ├── Engajamento no blog

│ ├── Visualizações e tempo na página

│ ├── Likes/comentários no Instagram

│ ├── Cliques em CTAs

│ └── Conversões geradas

├── Qualidade do Conteúdo:

│ ├── Score SEO automático

│ ├── Legibilidade do texto

│ ├── Originalidade (anti-plágio)

│ ├── Relevância da imagem

│ └── Adequação ao tom de voz

├── Fontes de Notícias:

│ ├── Disponibilidade das fontes

│ ├── Qualidade das notícias

│ ├── Frequência de atualizações

│ ├── Taxa de aproveitamento

│ └── Confiabilidade das informações

└── ROI da Automação:

├── Tempo economizado

├── Custo por conteúdo

├── Engajamento vs. manual

├── Leads gerados

└── Conversões atribuídas

### **11. FLUXO DE EXECUÇÃO AUTOMÁTICA**

#### **Cronograma de Execução**:

Sistema executa automaticamente:

1. BUSCA DE NOTÍCIAS (08:00 diário)

├── Conecta com fontes configuradas

├── Busca por palavras-chave

├── Filtra por relevância e data

├── Salva top 10 notícias

└── Notifica se nenhuma notícia relevante

2. ANÁLISE E SELEÇÃO (08:15)

├── IA analisa cada notícia (score 0-100)

├── Considera recência, engajamento, alinhamento

├── Seleciona a melhor notícia

├── Verifica se não foi usada recentemente

└── Marca notícia como selecionada

3. GERAÇÃO DE CONTEÚDO (08:30)

├── IA gera blog post completo

├── IA cria caption para Instagram

├── IA gera prompt para imagem

├── Valida qualidade do conteúdo

└── Salva conteúdo para aprovação/publicação

4. GERAÇÃO DE IMAGEM (08:45)

├── IA cria imagem baseada no prompt

├── Otimiza para blog (1200x630)

├── Cria versão para Instagram (1080x1080)

├── Aplica marca/logo se configurado

└── Salva imagens em alta qualidade

5. PUBLICAÇÃO (09:00 ou horário configurado)

├── Se aprovação manual: envia para review

├── Se automático: publica diretamente

├── Publica no blog (WordPress)

├── Agenda post no Instagram

├── Monitora status das publicações

├── Coleta métricas iniciais

└── Envia relatório de execução

6. MONITORAMENTO (contínuo)

├── Acompanha engajamento

├── Coleta métricas de performance

├── Identifica oportunidades de otimização

├── Gera insights para próximas execuções

└── Atualiza algoritmo de relevância

## 🚀 **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO**

### **Semana 1: Base da Automação**

* Criar tabelas no banco de dados
* Implementar tela de configuração
* Integrar com NewsAPI para busca de notícias
* Sistema básico de análise de relevância

### **Semana 2: Geração de Conteúdo**

* IA para geração de blog posts
* IA para criação de captions Instagram
* Sistema de geração de imagens
* Tela de preview e aprovação

### **Semana 3: Publicação Automática**

* Integração com WordPress
* Integração com Instagram
* Sistema de agendamento
* Dashboard de monitoramento

### **Semana 4: Otimização e Testes**

* Sistema de métricas e analytics
* Otimizações de performance
* Testes completos do fluxo
* Ajustes finais e deploy

## 🎯 **RESULTADO ESPERADO**

### **Funcionalidade Completa**:

1. ✅ **Configuração Simples**: Cliente configura uma vez e esquece
2. ✅ **Busca Inteligente**: IA encontra as notícias mais relevantes
3. ✅ **Conteúdo de Qualidade**: Blog posts profissionais e engaging
4. ✅ **Imagens Atrativas**: Visuais personalizados para cada conteúdo
5. ✅ **Publicação Automática**: Posts no blog e Instagram sem intervenção
6. ✅ **Monitoramento Completo**: Métricas e insights em tempo real

### **Diferencial Competitivo**:

* 🚀 **Única plataforma** que faz busca → geração → publicação completa
* 🤖 **IA end-to-end** para todo o processo de content marketing
* 📊 **ROI mensurável** com economia de tempo e aumento de engajamento
* 🎯 **Personalização total** por nicho e audiência
* 📈 **Escalabilidade** para múltiplas organizações

**Esta automação vai revolucionar o content marketing das organizações na plataforma!** 🎯🚀