

MarcBuddy – Mapa Estrutural da Plataforma

1. Visão Geral da Arquitetura

MarcBuddy é uma plataforma SaaS de ferramentas criativas para designers. Funciona em três níveis principais:

1. **Plugins (Extensões Desktop)** – Adobe Illustrator, Photoshop, Figma
2. **Ferramentas Web** – Renomeador, Extrator de Cores, Compressor, Conversor
3. **Plataforma Central** – Sistema de autenticação, gerenciamento de assinaturas, newsletter, conteúdos

2. Estrutura de Usuários e Planos

Planos de Assinatura

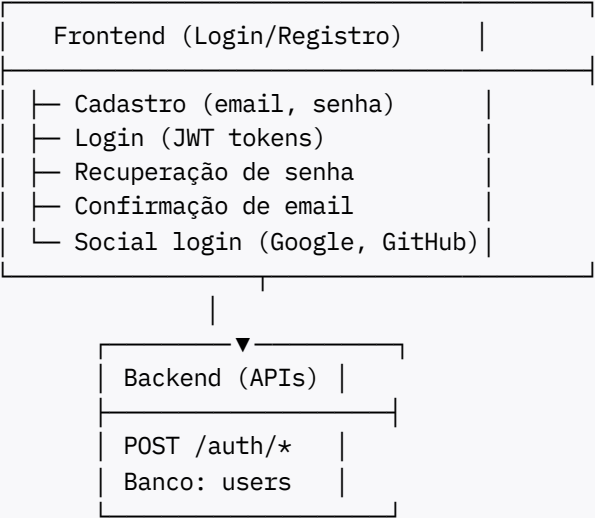
Plano	Duração	Preço	Acesso a Plugins	Ferramentas Web	Conteúdo	Limite Equipe
Gratuito	3–7 dias	R\$0	1 plugin básico	2–3 ferramentas	Acesso limitado	1 usuário
Básico	Mensal/Anual	R\$29,90	Todos os plugins	Todas as ferramentas	Tutoriais + assets	1 usuário
Completo	Mensal/Anual	R\$49,90	Todos + beta	Todas + prioridade	Tutoriais + assets + newsletter premium	1 usuário
Times	Mensal/Anual	R\$99,90	Todos	Todas	Tudo completo	Até 5 usuários

Sistema de Chaves:

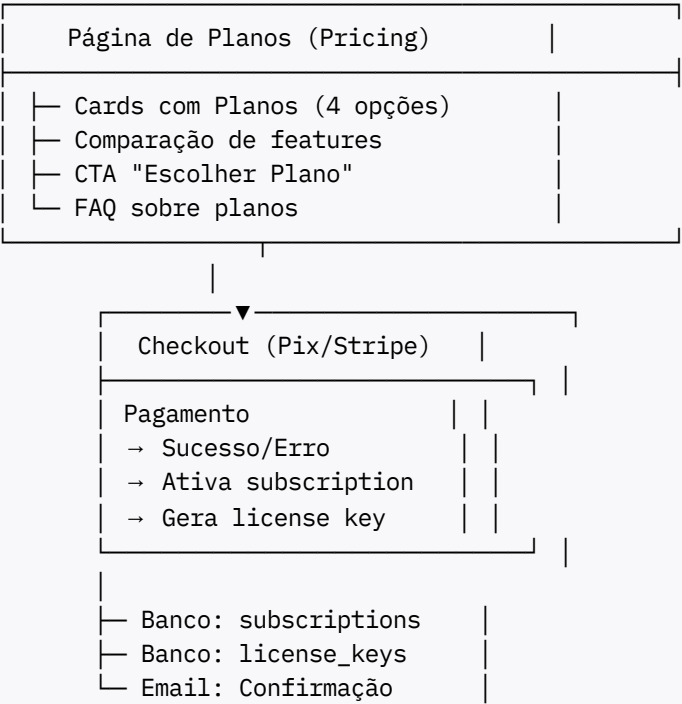
- Cada plano ativo gera uma **chave única** (license key).
- Chaves são vinculadas à conta do usuário e **não podem ser compartilhadas**.
- Plugins validam a chave ao iniciar; acesso bloqueado se inválida/vencida.
- Plano Times permite **até 5 chaves simultâneas** para membros diferentes.

3. Arquitetura de Módulos da Plataforma

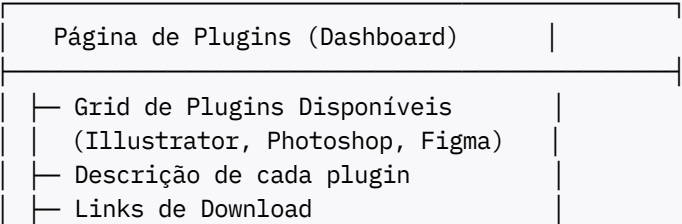
3.1 Módulo de Autenticação



3.2 Módulo de Assinatura & Planos



3.3 Módulo de Plugins



- Documentação/Tutoriais inline
- Versão atual e changelog
- Botão "Copiar License Key"

Sistema de Validação

- Plugin faz request:
POST /validate-key
- Parâmetros: key, user
 - Valida no banco
 - Verifica se ativo
 - Retorna: OK / BLOCKED
 - Log de acessos

3.4 Módulo de Ferramentas Web

Dashboard de Ferramentas

- Renomeador em Lote
(Seleção múltipla, padrões)
- Extrator de Cores/Gradientes
(Upload image → Extraí paleta)
- Compressor de Imagens
(Upload → Download otimizado)
- Conversor de Imagens
(JPG→PNG, WebP, AVIF, etc)
- + Futuras ferramentas

Backend de Ferramentas

- POST /tools/*
- Processar arquivo
 - Gerar resultado
 - Armazenar (optional)
- Libs: Sharp, ImageMagick
Storage: Temp + S3/GCS

3.5 Módulo de Newsletter & Notícias

Seção "Design News"

- Feed de notícias por data
- Card com título, thumb, resumo
- Like / Comentários (assinantes)

- └ Filtro por categoria/tag
- └ Paginação / Load more
- └ Notificações para followers

Backend de Notícias

GET /news
POST /news (admin)
POST /news/:id/like
POST /news/:id/comment
GET /news/:id/comments

Banco: news, comments,
likes, followers

3.6 Módulo de Conteúdos (Tutoriais, Assets)

Biblioteca de Conteúdos

- └ Tutoriais em vídeo/texto
- └ Packs de Brushes
- └ Templates
- └ Presets
- └ Buscador + filtros
- └ Download (com restrição by plan)
- └ Feedback/Rating por usuário

Backend de Conteúdo

GET /content
GET /content/:id
POST /content/:id/download
POST /content/:id/rating

Banco: content, downloads,
ratings, access_logs
Storage: S3/GCS para arquivos

3.7 Painel do Usuário (Dashboard)

Dashboard Pessoal

- └ Resumo: Plano ativo + status
- └ License key (com copy)
- └ Data de renovação

- Histórico de downloads
- Perfil + Editar dados
- Faturas e recibos
- Gerenciar equipe (se Times)
- Suporte / Contato

Backend de Perfil/Account

GET /me
PUT /me (editar dados)
GET /me/downloads
GET /me/invoices
GET /me/team (se Times)
POST /team/invite

Banco: user_profiles,
team_members, invoices

3.8 Painel Admin (Gerenciamento Interno)

Painel Admin (Apenas Admins)

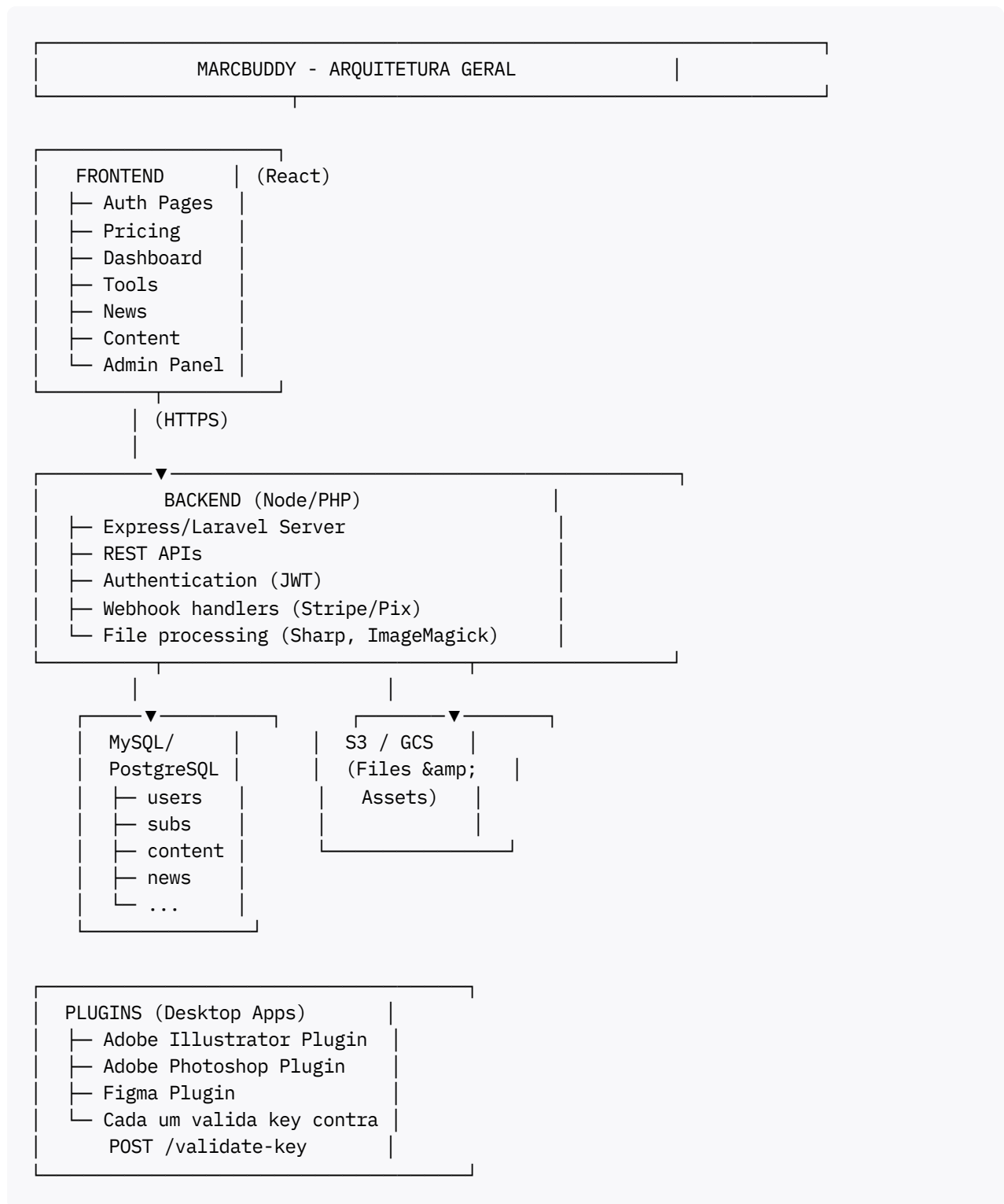
- Gerenciar usuários (CRUD)
- Ver subscriptions ativas
- Publicar notícias
- Upload de conteúdo (assets)
- Ver analytics (platform-wide)
- Relatórios de receita
- Gerenciar suporte (tickets)
- Configurações globais

Backend Admin APIs

CRUD /admin/users
CRUD /admin/subscriptions
CRUD /admin/news
CRUD /admin/content
GET /admin/analytics
POST /admin/settings

Proteção: JWT + Role-based
access control (RBAC)

4. Fluxo de Dados (Diagrama Geral)



5. Fluxo de Usuário (User Journey)

5.1 Novo Usuário (Funil de Conversão)

1. Landing Page MarcBuddy
↓
2. CTA "Experimente Grátis" (3-7 dias)
↓
3. Registro (Email + Senha)
↓
4. Acesso à plataforma (Plano Gratuito)
 - ├ Dashboard com plugins básicos
 - ├ Ferramentas web limitadas (2-3)
 - └ Newsletter (apenas títulos)
↓
5. Explorar / Testar por 3-7 dias
↓
6. Página de Upgrade (CTA para Básico/Completo)
 - ├ Mostrar diferenças (cards comparativos)
 - ├ Depoimentos
 - └ Botão "Escolher Plano"
↓
7. Seleção de Plano + Checkout
 - ├ Email de confirmação
 - ├ License key gerada
 - └ Acesso imediato
↓
8. Download de Plugin + Inserção de Key
↓
9. Uso ativo (Plugin + Ferramentas + Conteúdo)

5.2 Fluxo de Pagamento Recorrente

Dia 1: Usuário assina (Pix ou Stripe)
Dia 30: Renovação automática

- ├ Se bem-sucedida: +30 dias
- ├ Se falhar: Notificação por email
- └ Após 3 falhas: Suspensão da key

Cancelamento:

- ├ Usuário cancela via dashboard
- ├ Acesso continua até fim do ciclo
- └ Após vencimento: Bloqueio da key

6. Banco de Dados (Schema Simplificado)

```
-- Usuários
CREATE TABLE users (
  id UUID PRIMARY KEY,
  email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL,
  password_hash VARCHAR(255),
  created_at TIMESTAMP,
  updated_at TIMESTAMP
```

```

);

-- Subscriptions
CREATE TABLE subscriptions (
  id UUID PRIMARY KEY,
  user_id UUID FOREIGN KEY,
  plan VARCHAR(50), -- 'free', 'basic', 'complete', 'team'
  status VARCHAR(50), -- 'active', 'suspended', 'cancelled'
  started_at TIMESTAMP,
  expires_at TIMESTAMP,
  auto_renew BOOLEAN,
  created_at TIMESTAMP
);

-- License Keys
CREATE TABLE license_keys (
  id UUID PRIMARY KEY,
  subscription_id UUID FOREIGN KEY,
  key_value VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL,
  plugin_type VARCHAR(100), -- 'illustrator', 'photoshop', 'figma'
  valid_from TIMESTAMP,
  valid_until TIMESTAMP,
  usage_count INT,
  last_used TIMESTAMP,
  created_at TIMESTAMP
);

-- Notícias
CREATE TABLE news (
  id UUID PRIMARY KEY,
  title VARCHAR(500),
  content TEXT,
  thumbnail_url VARCHAR(500),
  category VARCHAR(100),
  likes_count INT DEFAULT 0,
  published_at TIMESTAMP,
  created_at TIMESTAMP
);

-- Comentários
CREATE TABLE comments (
  id UUID PRIMARY KEY,
  news_id UUID FOREIGN KEY,
  user_id UUID FOREIGN KEY,
  content TEXT,
  created_at TIMESTAMP
);

-- Conteúdo (Tutoriais, Assets)
CREATE TABLE content (
  id UUID PRIMARY KEY,
  title VARCHAR(500),
  description TEXT,
  type VARCHAR(100), -- 'tutorial', 'brush', 'template'
  file_url VARCHAR(500),
  thumbnail_url VARCHAR(500),

```

```

    plan_restriction VARCHAR(50), -- 'all', 'basic', 'complete'
    downloads_count INT DEFAULT 0,
    created_at TIMESTAMP
);

-- Downloads (log)
CREATE TABLE downloads (
    id UUID PRIMARY KEY,
    user_id UUID FOREIGN KEY,
    content_id UUID FOREIGN KEY,
    downloaded_at TIMESTAMP
);

-- Equipes (para plano Times)
CREATE TABLE teams (
    id UUID PRIMARY KEY,
    owner_id UUID FOREIGN KEY,
    name VARCHAR(255),
    created_at TIMESTAMP
);

-- Membros de Equipes
CREATE TABLE team_members (
    id UUID PRIMARY KEY,
    team_id UUID FOREIGN KEY,
    user_id UUID FOREIGN KEY,
    role VARCHAR(50), -- 'owner', 'admin', 'member'
    joined_at TIMESTAMP
);

```

7. Tecnologias Recomendadas

Camada	Tecnologia	Justificativa
Frontend	React 18+	Reatividade, componentes, estado
Styling	Tailwind CSS	Rápido, design system, cores MarcBuddy
Backend	Node.js + Express	Rápido de desenvolver, ecossistema rico
Banco Dados	PostgreSQL	Relacional, confiável, escalável
Autenticação	JWT + PassportJS	Stateless, seguro, plugins
Pagamento	Stripe + Pix (via Mercado Pago/PagSeguro)	Confiável, suporta Brasil
Armazenamento	S3 / Google Cloud Storage	Escalável, CDN, backup automático
Email	SendGrid / Mailgun	Confiável, templates, tracking
Processamento de Imagem	Sharp + ImageMagick	Rápido, suporta múltiplos formatos
Deploy	Docker + Render / Railway / DigitalOcean	Containerizado, fácil de escalar

Camada	Tecnologia	Justificativa
Documentação	Swagger/OpenAPI	APIs claras, SDKs gerados

8. Roadmap de Desenvolvimento (MVP → v1.0)

Fase 1: MVP (Semanas 1–4)

- ✓ Auth (cadastro/login)
- ✓ Planos e checkout (Pix manual inicialmente)
- ✓ Dashboard com plugins (sem funcionalidade real)
- ✓ 2–3 ferramentas web (renameador, extrator cores, compressor)
- ✓ Conteúdo estático (upload manual de assets)

Fase 2: v0.5 (Semanas 5–8)

- ✓ Primeiro plugin real (Illustrator)
- ✓ Sistema de chaves de validação
- ✓ Newsletter simples (listar notícias)
- ✓ Gerenciamento de equipe básico

Fase 3: v1.0 (Semanas 9–12)

- ✓ Todos os 3 plugins (Illustrator, Photoshop, Figma)
- ✓ Todas as ferramentas web (4–5)
- ✓ Newsletter com comments/likes
- ✓ Biblioteca de conteúdo completa
- ✓ Painel admin funcional

9. Métricas de Sucesso (KPIs)

Métrica	Meta Mês 1	Meta Mês 3	Meta Mês 6
Usuários Ativos	25	75	250
Taxa de Conversão (Free → Paid)	8%	12%	15%
Receita Mensal	R\$1.500	R\$5.000	R\$15.000
Churn Rate	<5%	<3%	<2%
NPS (Net Promoter Score)	40+	60+	70+

10. Segurança e Conformidade

- **HTTPS** em toda plataforma
- **Validação de entrada** em todos os endpoints
- **Rate limiting** para APIs
- **Backup automático** do banco 2x/dia
- **LGPD compliance** (política de privacidade, direito ao esquecimento)
- **2FA** opcional para contas
- **Auditing** de ações de admin

Conclusão

MarcBuddy é uma plataforma escalável que combina:

- **Plugins desktop** para workflows integrados
- **Ferramentas web** para casos de uso específicos
- **Comunidade** (newsletter, comentários)
- **Educação** (tutoriais, assets)

Com uma arquitetura modular, pode evoluir de MVP para plataforma completa sem grandes refatorações.