




# API de Produtos - Resumo Final



## O que você tem agora:



### API REST Completa em Produção

- **URL:** `https://bancodeprodutos.abacusai.app`
- **Status:**  ONLINE e funcionando
- **Total de produtos:** 2621+ produtos cadastrados



## Credenciais de Acesso

### API Key (para usar a API)

```
X-API-Key: sk_admin_master456
```

Use em **TODOS** os requests:

```
headers: {  
  'X-API-Key': 'sk_admin_master456'  
}
```



## Endpoints Principais

### 1. Listar Produtos

```
GET https://bancodeprodutos.abacusai.app/api/products
```

- Parâmetros: `page`, `limit`, `search`, `category`, `sortBy`, `order`
- Retorna: Lista paginada de produtos com imagens

### 2. Buscar Produto por ID

```
GET https://bancodeprodutos.abacusai.app/api/products/{id}
```

### 3. Listar Categorias

```
GET https://bancodeprodutos.abacusai.app/api/categories
```

### 4. Buscar Produtos

```
GET https://bancodeprodutos.abacusai.app/api/products?search=xiaomi
```

## 5. Filtrar por Categoria

```
GET https://bancodeprodutos.abacusai.app/api/products?category=Celulares
```



## Documentação Completa



### Swagger UI (Teste interativo)

```
https://bancodeprodutos.abacusai.app/api-docs
```

- Teste todos os endpoints diretamente pelo navegador
- Veja exemplos de request/response
- Documentação completa e interativa



### Admin Dashboard

```
https://bancodeprodutos.abacusai.app/admin
```

- Gerenciar produtos
- Upload em lote (até 2000+ produtos)
- Visualizar estatísticas



## Como Usar no Seu App

### Exemplo JavaScript/React:

```
const API_URL = 'https://bancodeprodutos.abacusai.app';
const API_KEY = 'sk_admin_master456';

async function getProducts() {
  const response = await fetch(`${API_URL}/api/products?limit=20`, {
    headers: { 'X-API-Key': API_KEY }
  });
  const data = await response.json();
  return data.data; // Array de produtos
}
```

## Exibir Imagens:

```
// A API retorna URLs relativas
const imageUrl = product.images[0].url;
// Exemplo: "/uploads/products/1_123_imagem_1.jpg"

// Para exibir, adicione o domínio:
const fullUrl = `https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4e/
Cartesian_Product_qtl1.svg/1200px-Cartesian_Product_qtl1.svg.png`;

// Em HTML:
<img src={`https://i.ytimg.com/vi_webp/zyNt5KkKDzQ/maxresdefault.webp`} />
```

## Arquivos Criados para Você

1. **GUIA\_DE\_INTEGRACAO.md** - Guia completo com exemplos em todas as linguagens
2. **GUIA\_DE\_USO.md** - Guia rápido de uso
3. **teste-api.html** - Página HTML para testar a API (abra no navegador!)

## Próximos Passos

### 1. Testar a API

- Abra: <https://bancodeprodutos.abacusai.app/api-docs>
- Clique em “Authorize” e coloque a API Key: `sk_admin_master456`
- Teste os endpoints diretamente

### 2. Baixar o arquivo de teste

- Baixe o `teste-api.html` e abra no navegador
- Veja os produtos sendo carregados da API
- Use como base para seu próprio app

### 3. Integrar no seu App

```
// Copie este código e adapte:
const products = await fetch(
  'https://bancodeprodutos.abacusai.app/api/products?limit=20',
  { headers: { 'X-API-Key': 'sk_admin_master456' } }
).then(r => r.json());

products.data.forEach(product => {
  console.log(product.name, product.price);
});
```

## Recursos Principais

---

- ✓ **Upload em lote** - Até 2000+ produtos de uma vez
  - ✓ **Busca inteligente** - Por nome, descrição, categoria
  - ✓ **Paginação** - Páginas de até 100 itens
  - ✓ **Imagens múltiplas** - Cada produto pode ter várias fotos
  - ✓ **Filtros avançados** - Categoria, preço, data
  - ✓ **API RESTful** - Padrão JSON, fácil de integrar
  - ✓ **Documentação Swagger** - Teste interativo
- 

## Segurança

---

### ⚠ **IMPORTANTE:**

- A API Key `sk_admin_master456` é a chave mestre
  - Se possível, crie uma **proxy server-side** para esconder a key
  - Não exponha a API Key em repositórios públicos no GitHub
  - Para apps mobile, considere usar um backend intermediário
- 

## Dicas de Implementação

---

### Paginação Eficiente

```
// Carregar 20 produtos por vez
let page = 1;
const limit = 20;

async function loadMore() {
  const data = await fetch(
    `${API_URL}/api/products?page=${page}&limit=${limit}`,
    { headers: { 'X-API-Key': API_KEY } }
  ).then(r => r.json());

  page++;
  return data.data;
}
```

## Cache Local

```
// Guardar em localStorage para não refazer requests
const cacheKey = 'products_cache';
const cacheTime = 5 * 60 * 1000; // 5 minutos

function getCacheProducts() {
  const cached = localStorage.getItem(cacheKey);
  if (!cached) return null;

  const { data, timestamp } = JSON.parse(cached);
  if (Date.now() - timestamp > cacheTime) return null;





  return data;
}

function setCacheProducts(products) {
  localStorage.setItem(cacheKey, JSON.stringify({
    data: products,
    timestamp: Date.now()
  }));
}
```

## Lazy Loading de Imagens

```
<img
  src={` ${API_URL}${product.images[0].url}`}
  loading="lazy"
  alt={product.name}
/>
```

## Links Úteis

-  **API Docs:** <https://bancodeprodutos.abacusai.app/api-docs>
-  **Admin:** <https://bancodeprodutos.abacusai.app/admin>
-  **Upload:** <https://bancodeprodutos.abacusai.app/admin/upload.html>
-  **Produtos:** <https://bancodeprodutos.abacusai.app/admin/products.html>

## Pronto!

Agora você tem uma API REST completa para gerenciar e consumir produtos!

### 3 maneiras de começar:

1. **Teste pelo Swagger** → <https://bancodeprodutos.abacusai.app/api-docs>
2. **Abra o teste-api.html** → Veja funcionando no navegador
3. **Copie os exemplos** → Do GUIA\_DE\_INTEGRACAO.md para seu app

Qualquer dúvida, consulte a documentação! 