

# Plano de Migração - Sistema de Licenciamento Ambiental

---

## Resumo Executivo

## Distribuição de Tabelas

Destino	Quantidade	Percentual
<b>PostgreSQL</b>	23-26 tabelas	79-90%
<b>Bolt Database</b>	3-6 tabelas	10-21%

---

## MIGRAR para PostgreSQL (23-26 tabelas)

### Críticas (11 tabelas)

#### Tabelas de referência e configuração essenciais

- `property_types` - Tipos de propriedade (Rural, Urbano, Linear)
- `process_types` - Tipos de processo de licenciamento
- `enterprise_sizes` - Portes de empreendimento
- `pollution_potentials` - Potenciais poluidores
- `reference_units` - Unidades de medida de referência
- `license_types` - Tipos de licença (LP, LI, LO, etc)
- `study_types` - Tipos de estudos ambientais
- `documentation_templates` - Templates de documentação
- `activities` - Atividades econômicas
- `system_configurations` - Configurações do sistema
- `billing_configurations` - Configurações de cobrança

### Alta Prioridade (8 tabelas)

#### Relacionamentos e processos de negócio

- `activity_license_types` - Relação atividade ↔ tipo de licença
- `activity_documents` - Documentos por atividade
- `activity_license_type_documents` - Documentos por atividade/licença
- `activity_enterprise_ranges` - Faixas de porte por atividade
- `license_type_documents` - Documentos por tipo de licença
- `processes` - Processos de licenciamento
- `license_processes` - Licenças de processos
- `process_movements` - Movimentações de processo
- `form_wizard_steps` - Etapas do wizard

### Média Prioridade (7 tabelas)

## Dados cadastrais e imóveis

- `companies` - Empresas
- `people` - Pessoas físicas
- `addresses` - Endereços
- `properties` - Imóveis (Rural, Urbano, Linear)
- `property_titles` - Títulos de propriedade
- `process_collaborators` - Colaboradores do processo
- `process_comments` - Comentários
- `activity_logs` - Logs de auditoria

### Metadata de Documentos (1 tabela)

- `process_documents` - **Apenas metadados** (não os arquivos físicos)
- 

### MANTER no Bolt Database (3-6 tabelas)

#### Autenticação (2 tabelas)

- `user_profiles` - Perfis de usuário
- `profiles` - Perfis de acesso

#### Storage (2 tabelas)

- `documents` - Bucket de armazenamento
- Arquivos físicos referenciados por `process_documents`

#### Opcional (2 tabelas)

*Avaliar caso a caso*

- `collaboration_invites` - Pode ser migrado
  - `docs` - Verificar se é metadata ou storage
- 

## Ordem de Migração Recomendada

### **FASE 1** Tabelas de Referência

*Não possuem dependências*

1. `property_types`
  2. `process_types`
  3. `enterprise_sizes`
  4. `pollution_potentials`
  5. `reference_units`
  6. `study_types`
  7. `documentation_templates`
  8. `system_configurations`
-

## FASE 2 🔒 Dependência Simples

- `license_types`
  - `activities` (*depende de pollution\_potentials*)
- 

## FASE 3 📈 Relacionamentos

- `activity_license_types` (*activities + license\_types*)
  - `activity_documents` (*activities + documentation\_templates*)
  - `activity_license_type_documents` (*múltiplas dependências*)
  - `activity_enterprise_ranges` (*activities + enterprise\_sizes*)
  - `license_type_documents` (*license\_types + documentation\_templates*)
- 

## FASE 4 💵 Billing

*Depende de todas as tabelas anteriores*

- `billing_configurations` (*activities, license\_types, reference\_units, etc*)
- 

## FASE 5 👤 Cadastros de Entidades

- `people`
  - `addresses`
  - `companies`
- 

## FASE 6 🏠 Imóveis

- `properties` (*depende de addresses*)
  - `property_titles` (*depende de properties*)
- 

## FASE 7 📋 Processos

- `processes` (*people, companies, properties*)
  - `license_processes` (*processes*)
  - `process_movements` (*license\_processes*)
  - `form_wizard_steps` (*processes*)
- 

## FASE 8 🤝 Colaboração e Auditoria

- `process_collaborators`
  - `process_comments`
  - `activity_logs`
  - `process_documents` (*metadata*)
-

## ◆ Benefícios da Separação

### 💡 PostgreSQL - Regras de Negócio

Benefício	Descrição
↳ <b>Transações ACID</b>	Garantias de consistência e integridade
🔧 <b>Procedures/Triggers</b>	Validações complexas no banco
⌚ <b>Performance</b>	Otimizada para cálculos e consultas complexas
💾 <b>Backup/Recovery</b>	Corporativo e confiável
📊 <b>Integração BI</b>	Ferramentas de análise e relatórios

### 💡 Bolt Database - Auth + Storage

Benefício	Descrição
🔒 <b>Autenticação</b>	Gerenciada e segura out-of-the-box
⚡ <b>Real-time</b>	Subscriptions para atualizações em tempo real
📦 <b>Storage</b>	Otimizado para arquivos e documentos
🌐 <b>CDN Global</b>	Distribuição mundial de assets
👤 <b>Gestão Usuários</b>	Simplificada e escalável

## 📝 Resumo Final

- **23-26 tabelas** migradas para PostgreSQL (79-90%)
- **3-6 tabelas** mantidas no Bolt Database (10-21%)
- **8 fases** de migração organizadas por dependência
- **Separação clara** entre regras de negócio e autenticação/storage