

Modelo Corporativo de Dados — Horus HAB

Versão: 1.0 — 2026-06-26 **Escopo:** Modelo conceitual unificado dos dados da SDUH, servindo de fonte da verdade para o banco operacional (PostgreSQL / Horus HAB) e para a camada analítica (BigQuery Gold). **Base:** Mapeamento de 9 sistemas legados concluído em 2026-06-24.

Resumo Executivo

A Secretaria de Habitação opera hoje com **9 sistemas legados** em SQL Server, cada um com seu próprio banco ou schema, sem modelo de dados compartilhado. O objetivo deste documento é estabelecer o **modelo corporativo unificado**: as entidades, os relacionamentos e as regras de propriedade de dado que vão orientar a migração para a plataforma Horus HAB e a estrutura analítica no BigQuery.

O modelo está organizado em **7 domínios de negócio**. Cada domínio terá um schema dedicado no PostgreSQL e datasets dedicados no BigQuery (Bronze → Silver → Gold). As entidades compartilhadas entre domínios — chamadas de **dados mestres** — têm dono único definido neste documento.

1. Domínios de Negócio

#	Domínio	Sistemas de origem	Schema PG	Dataset BQ
1	Regularização Fundiária	Cidade Legal	regularizacao	regularizacao_bronze/silver/gold
2	Aprovação e Certificação	GRAPROHAB	aprovacao	aprovacao_bronze/silver/gold
3	Subsídio Habitacional	CPADM (Casa Paulista)	subsidio	subsidio_bronze/silver/gold
4	Habitação Popular	Nossa Casa	habitacao	habitacao_bronze/silver/gold
5	Integração e Transparência	SHAB-LAKE	integracao	integracao_bronze/silver/gold
6	Comunicação Institucional	Site SHCDHU + Newsletter	comunicacao	comunicacao_bronze/silver/gold
7	Corporativo / Administrativo	Segurança (IAM) + RH	corporativo	corporativo_bronze/silver/gold

Regra: dados que pertencem a um único domínio vivem no schema desse domínio. Dados compartilhados entre dois ou mais domínios vivem no schema corporativo.

2. Entidades Mestres (MDM — Master Data Management)

Entidades mestres são dados de referência compartilhados entre dois ou mais sistemas. Cada entidade mestre tem um **sistema dono** — único responsável pelo ciclo de vida do dado.

2.1 Pessoa

Atributo	Valor
Schema PG	corporativo.pessoa
Chave canônica	id_pessoa (UUID gerado pelo Horus HAB)
Chave de negócio	CPF (pessoa física) / CNPJ (pessoa jurídica)
Sistema dono	Horus HAB / módulo Segurança
Sistemas consumidores	GRAPROHAB, CPADM, RH, Nossa Casa, Cidade Legal

Problema herdado do legado: `dbo.tbPessoa` no SQL Server mistura três populações distintas — beneficiários/interessados, usuários do sistema e servidores públicos. O modelo corporativo separa por **tipo de papel**:

Papel	Tabela PG	Origem legado
Beneficiário / Interessado	<code>corporativo.pessoa</code> + <code>corporativo.papel_beneficiario</code>	<code>dbo.tbPessoa</code> (tipo Beneficiário) + <code>nossacasa.Pessoa</code>
Usuário do sistema	<code>corporativo.pessoa</code> + <code>seguranca.usuario</code>	<code>seguranca.tbUsuario</code>
Servidor público	<code>corporativo.pessoa</code> + <code>corporativo.servidor</code>	<code>rh.tbFuncionario</code>

Regra MDM: CPF é a chave de deduplicação. Se a mesma pessoa aparecer em CPADM e Nossa Casa, ela terá **um único registro** em `corporativo.pessoa` com dois papéis. Não se criam pessoas duplicadas.

LGPD: CPF, RG, nome completo, data de nascimento, endereço e renda são campos **Restritos**. Nunca replicar sem mascaramento para HOM ou BQ.

2.2 Município

Atributo	Valor
Schema PG	<code>corporativo.municipio</code>
Chave canônica	<code>codigo_ibge</code> (7 dígitos)
Sistema dono	IBGE (fonte externa) — mantido pelo time de dados
Sistemas consumidores	Todos os 9 sistemas

Problema herdado: três tabelas de município coexistem no legado com estruturas diferentes: - `dbo.tbLocalidade` (Cidade Legal + GRAPROHAB + CPADM) - `localidade.tbLocalidade` (schema separado no Cidade Legal) - `nossacasa.Municipio` (com código IBGE)

Decisão: `nossacasa.Municipio` é a mais próxima do padrão (tem `codigo_ibge`). A `corporativo.municipio` usa código IBGE como chave e é populada a partir dos dados IBGE (já disponíveis no BQ em `raw_data.municipios`).

2.3 Empreendimento

O conceito de "empreendimento" aparece de formas distintas nos sistemas de origem. O modelo corporativo unifica em tipo:

Tipo	Tabela PG	Origem legado	Observação
Empreendimento CPADM (subsídio)	<code>subsidio.empreendimento</code>	<code>casapaulista.tbImovel</code>	Imóveis vinculados a programas de subsídio
Empreendimento PPP (parceria)	<code>integracao.empreendimento_ppp</code>	<code>dbo.tbEmpreendimento</code>	Parcerias público-privadas

Tipo	Tabela PG	Origem legado	Observação
Empreendimento Nossa Casa	habitacao.empreendimento	nossacasa.Empreendimento	PMCMV estadual, com terrenos e famílias

Pendência de governança: definir se Empreendimento será unificado em uma entidade mestre única com subtipo, ou se permanece em 3 tabelas por domínio. Recomendação: manter separado por domínio até a homologação dos dados cruzados.

2.4 Programa Habitacional

Atributo	Valor
Schema PG	corporativo.programa_habitacional
Chave canônica	id_programa (UUID)
Sistema dono	Horus HAB — cadastro mantido pela Secretaria
Sistemas consumidores	CPADM, Segurança (controle de acesso por programa), SHAB-LAKE
Origem legado	dbo.tbProgramaHabitacional

2.5 Empresa / Construtora

Atributo	Valor
Schema PG	corporativo.empresa
Chave canônica	CNPJ
Sistema dono	Horus HAB
Origem legado	nossacasa.Empresa
Observação	Entidade nova — não existia como dim corporativa nos outros sistemas

2.6 Arquivo / Mídia

Atributo	Valor
Schema PG	corporativo.arquivo
Chave canônica	id_arquivo (UUID)
Armazenamento físico	Google Cloud Storage
Sistema dono	Horus HAB
Origem legado	dbo.tbArquivo (Site SHCDHU + Newsletter)

3. Entidades por Domínio

3.1 Domínio: Regularização Fundiária (regularizacao)

Entidade	Tabela PG	Origem legado	Tipo
Núcleo habitacional	regularizacao.nucleo	sislegal.tbNucleo	Principal
Processo de regularização	regularizacao.processo	sislegal.tbRegularizacao	Principal
Etapa do processo	regularizacao.etapa_processo	sislegal.tbEtapa + workflow	Detalhe
Convênio	regularizacao.convenio	sislegal.tbConvenio	Principal
Ordem de serviço	regularizacao.ordem_servico	sislegal.OS	Principal
Medição de OS	regularizacao.medicao	sislegal.Medicao	Detalhe
Titulação	regularizacao.titulacao	sislegal.tbTitulacao	Detalhe
Edital	regularizacao.edital	sislegal.tbEdital	Referência

3.2 Domínio: Aprovação e Certificação (aprovacao)

Entidade	Tabela PG	Origem legado	Tipo
Processo GRAPROHAB	aprovacao.processo	graprohabledigital.tbProcesso	Principal
Certificado	aprovacao.certificado	graprohabledigital.tbCertificado	Principal
Análise técnica	aprovacao.analise	graprohabledigital.tbAnalise	Detalhe
Protocolo presencial	aprovacao.protocolo_presencial	graprohabspresencial.*	Histórico

Pendência: definir fonte autoritativa entre as 3 gerações GRAPROHAB (graprohabledigital, novograprohab, graprohabspresencial). Recomendação: graprohabledigital como principal; as demais como histórico arquivado.

3.3 Domínio: Subsídio Habitacional (subsidio)

Entidade	Tabela PG	Origem legado	Tipo
Registro de interesse	subsidio.registro_interesse	casapaulista.tbRegistroInteresse	Principal
Contratação	subsidio.contratacao	casapaulista.tbBeneficiarioContratacao	Principal
Cheque / benefício	subsidio.cheque	casapaulista.tbRegistroInteresseCheque	Detalhe
Autorização de recurso	subsidio.autorizacao_recurso	casapaulista.tbEventoAutorizacaoRecurso	Detalhe
Imóvel / empreendimento	subsidio.empreendimento	casapaulista.tbImovel	Referência

3.4 Domínio: Habitação Popular (habitacao)

Entidade	Tabela PG	Origem legado	Tipo
Empreendimento	habitacao.empreendimento	nossacasa.Empreendimento	Principal
Terreno	habitacao.terreno	nossacasa.PastaTerreno + VitrinePastaTerreno	Principal
Pré-cadastro família	habitacao.inscricao_familia	nossacasa.PreCadastroFamilia	Principal
Adesão	habitacao.adesao	nossacasa.PastaAdesao	Detalhe

Entidade	Tabela PG	Origem legado	Tipo
Status workflow	habitacao.status_workflow	nossacasa.StatusWorkflow	Detalhe
Município vinculado	→ corporativo.municipio	nossacasa.Municipio	MDM

3.5 Domínio: Corporativo / Administrativo (corporativo)

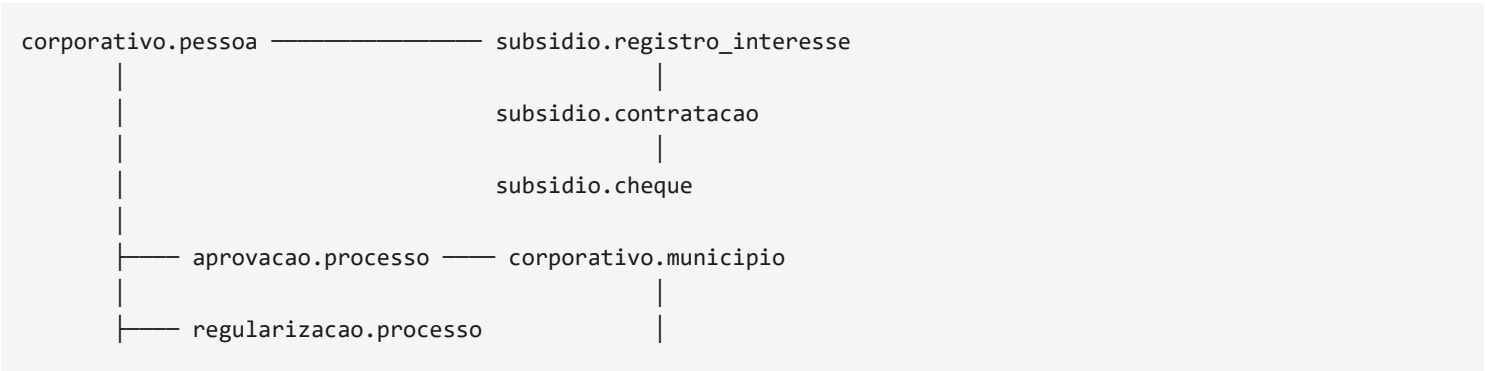
Entidade	Tabela PG	Origem legado	Tipo
Pessoa	corporativo.pessoa	dbo.tbPessoa + tbPessoaFisica + nossacasa.Pessoa	MDM
Servidor	corporativo.servidor	rh.tbFuncionario	Detalhe
Cargo	corporativo.cargo	rh.tbCargo	Referência
Departamento	corporativo.departamento	rh.tbDepartamento	Referência
Município	corporativo.municipio	IBGE + nossacasa.Municipio	MDM
Programa habitacional	corporativo.programa_habitacional	dbo.tbProgramaHabitacional	MDM
Empresa	corporativo.empresa	nossacasa.Empresa	MDM
Arquivo	corporativo.arquivo	dbo.tbArquivo	MDM

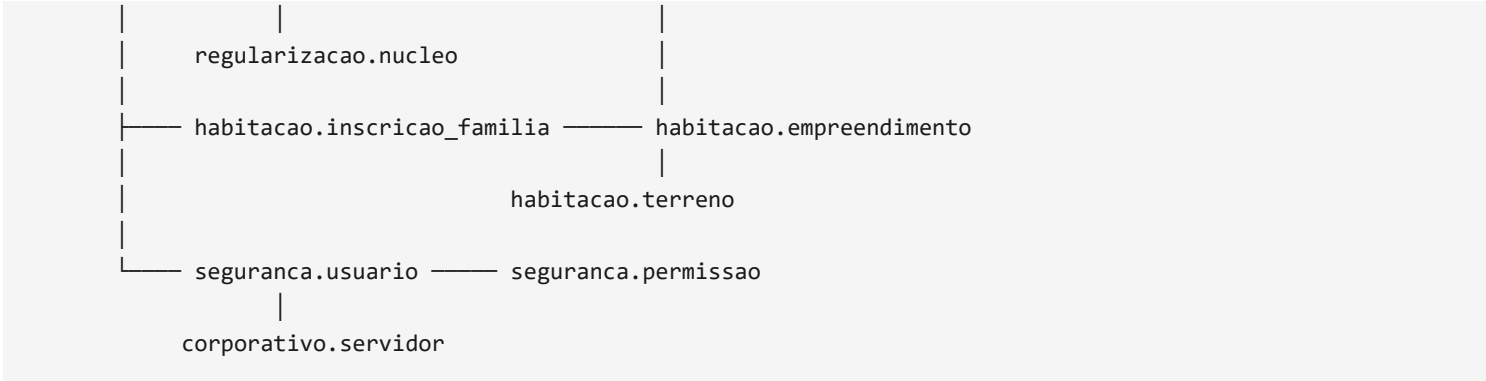
3.6 Domínio: Segurança / IAM (seguranca)

Entidade	Tabela PG	Origem legado	Tipo
Usuário do sistema	seguranca.usuario	seguranca.tbUsuario	Principal
Perfil de acesso	seguranca.perfil	seguranca.tbPerfil	Referência
Módulo / recurso	seguranca.modulo	seguranca.tbModulo	Referência
Permissão	seguranca.permissao	seguranca.tbPermissao	Detalhe
Sistema registrado	seguranca.sistema	seguranca.tbSistema	Referência

Decisão pendente: migrar para IdP/SSO externo (Keycloak, Google IdP) ou manter o módulo Segurança interno? Nossa Casa usa ASP.NET Identity próprio — precisa ser unificado.

4. Modelo Conceitual — Relacionamentos entre Domínios





5. Mapeamento Conceitual → BigQuery Gold

Entidade PG (operacional)	Tabela BQ Gold	Dataset BQ
regularizacao.processo	fato_regularizacao	regularizacao_gold
regularizacao.ordem_servico	fato_ordem_servico	regularizacao_gold
regularizacao.convenio	fato_contrato_convenio	regularizacao_gold
aprovacao.processo	fato_certificacao	aprovacao_gold
subsidio.registro_interesse	fato_registro_interesse	subsidio_gold
subsidio.chegue	fato_beneficio_subsidio	subsidio_gold
subsidio.contratacao	fato_contratacao	subsidio_gold
habitacao.inscricao_familia	fato_inscricao_familia	habitacao_gold
habitacao.terreno	fato_processo_terreno	habitacao_gold
corporativo.pessoa	dim_beneficiario	corporativo_gold
corporativo.municipio	dim_municipio	corporativo_gold
corporativo.programa_habitacional	dim_programa	corporativo_gold
corporativo.empresa	dim_empresa	corporativo_gold
seguranca.usuario	dim_usuario	corporativo_gold

Regra: o BigQuery é **somente leitura** para a camada analítica. Nenhum dado é escrito diretamente no BQ por sistemas operacionais. O fluxo é: PostgreSQL → pipeline (CDC ou scheduled query) → BQ Bronze → BQ Silver → BQ Gold.

6. Decisões de Governança Pendentes

As decisões abaixo precisam de validação com a Secretaria antes da implementação:

#	Decisão	Impacto
1	Dono do MDM Município — IBGE como fonte externa ou sistema interno?	Define corporativo.municipio e quem publica no BQ

#	Decisão	Impacto
2	Estratégia de IdP/SSO — manter módulo Segurança ou migrar para IdP externo?	Define schema seguranca e integração com Nossa Casa
3	Fonte autoritativa do GRAPROHAB — qual das 3 gerações é o master?	Define aprovacao.processo e o que é arquivado
4	Empreendimento unificado ou por domínio?	Define se há corporativo.empreendimento ou 3 tabelas separadas
5	Gestor de módulo e futuro de cada sistema — quem aprova mudanças de schema?	Define o processo de governança (Doc 2)
6	SHAB-NOSSA-CASA vs. SHAB-SITENOSSACASA — um ou dois sistemas?	Define se há 1 ou 2 schemas em habitacao
7	Schema financeiro — referenciado pelo SHAB-LAKE mas sem repositório local	integracao.empreendimento_ppp pode estar incompleto

7. Glossário de Termos Corporativos

Termo	Definição no contexto SDUH
Beneficiário	Pessoa física que é atendida por um programa habitacional da Secretaria
Empreendimento	Conjunto habitacional ou imóvel vinculado a um programa (pode ser subsídio, PPP ou PMCMV)
Núcleo habitacional	Agrupamento territorial de domicílios em processo de regularização fundiária (Cidade Legal)
Programa Habitacional	Linha de ação governamental com regras de elegibilidade, recursos e metas (ex.: PMCMV, PPP)
Processo	Unidade de tramitação administrativa — pode ser de regularização (Cidade Legal) ou aprovação/certificação (GRAPROHAB)
Dado mestre	Informação de referência compartilhada por dois ou mais sistemas, com dono único definido
Domínio	Agrupamento de entidades e processos de negócio com coesão temática, mapeado a um schema PG e datasets BQ