



**SENADO FEDERAL**  
**Secretaria Especial do Interlegis - SINTER**  
**Subsecretaria de Tecnologia da Informação - SSTIN**



**Produto I**  
**Sistema de Informações Gerenciais do Interlegis**  
**APO-CASA**

**Guilherme Mesquita Gondim**  
Contrato N°: 2008/000471



## Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
1.1	Terminologia . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Visão Geral</b>	<b>3</b>
2.1	Descrição das Atividades . . . . .	3
2.1.1	Primeira Etapa . . . . .	4
2.1.2	Segunda Etapa . . . . .	4
2.1.3	Terceira Etapa . . . . .	4
2.1.4	Quarta Etapa . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Requisitos</b>	<b>5</b>
3.1	Detalhamento do Produto . . . . .	5
3.2	Requisitos de Hardware . . . . .	6
3.3	Requisitos de Software . . . . .	6
3.4	Requisitos de Performance . . . . .	6
3.5	Requisitos de Documentação . . . . .	6
3.6	Licenças . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Casos de Uso</b>	<b>8</b>
4.1	Casos de Uso do SIGI . . . . .	8
4.1.1	Descrição dos Atores . . . . .	8
4.1.2	Descrição das Atividades . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Modelo de dados</b>	<b>10</b>
5.1	Diagrama de Entidade e Relacionamento (figura 2) . . . . .	10
5.2	Diagrama de Classes . . . . .	10
5.2.1	Aplicação sigi.apps.casas (figura 3) . . . . .	10
5.2.2	Aplicação sigi.apps.contatos (figura 4) . . . . .	10
5.2.3	Aplicação sigi.apps.convenios (figura 5) . . . . .	10
5.2.4	Aplicação sigi.apps.inventario (figura 6) . . . . .	10
5.2.5	Aplicação sigi.apps.mesas (figura 7) . . . . .	10
5.2.6	Aplicação sigi.apps.parlamentares (figura 8) . . . . .	10
5.2.7	Aplicação sigi.apps.servicos (figura 9) . . . . .	10
<b>6</b>	<b>Esquema de dados</b>	<b>17</b>
6.1	Aplicação sigi.apps.casas . . . . .	17
6.2	Aplicação sigi.apps.contatos . . . . .	17
6.3	Aplicação sigi.apps.convenios . . . . .	18
6.4	Aplicação sigi.apps.inventario . . . . .	19
6.5	Aplicação sigi.apps.mesas . . . . .	20
6.6	Aplicação sigi.apps.parlamentares . . . . .	21
6.7	Aplicação sigi.apps.servicos . . . . .	22



<b>7</b>	<b>Protótipo de Interface Gráfica</b>	<b>24</b>
7.1	Tela de autenticação (login)	24
7.2	Dashboard	24
7.3	Tela de cadastro	24
7.4	Tela de listagem de dados	25

## Lista de Figuras

1	Casos de Uso	8
2	Diagrama de Entidade e Relacionamento do SIGI	11
3	Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.casas	12
4	Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.contatos	12
5	Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.convenios	13
6	Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.inventario	14
7	Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.mesas	15
8	Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.parlamentares	16
9	Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.servicos	16
10	Tela para <i>login</i> no sistema	24
11	<i>Dashboard</i>	24
12	Tela de cadastro	25
13	Tela para a listagem de dados	25



# 1 Introdução

O *Interlegis* foi criado para apoiar o processo de modernização do Poder Legislativo Brasileiro, buscando melhorar a comunicação e o fluxo de informação entre os legisladores, aumentar a eficiência e competência das Casas Legislativas, e promover a participação dos cidadãos nos processos legislativos.

Um *Sistema de Informações Gerenciais* é essencial para o Programa Interlegis, pois ajuda na tomada de decisões e mantém um controle das atividades realizadas com as Casas Legislativas.

Atualmente, o Interlegis conta com um Sistema de Informações Gerenciais que se encontra defasado em relação às necessidades atuais do Interlegis, por isso a necessidade de criação de um novo sistema para atender as demandas atuais e futuras de gestão do Programa.

Este documento tem o propósito de detalhar as atividades desenvolvidas durante a primeira etapa do projeto de desenvolvimento do novo Sistema de Informações Gerenciais do Interlegis (SIGI), e também as atividades futuras do projeto.

A Seção 2 contém a *visão geral* do sistema a ser desenvolvido e as principais etapas para a conclusão do sistema.

Na Seção 3, é apresentado os requisitos do sistema, suas principais funcionalidades e características, os requisitos de *software* e *hardware*, de documentação, performance e licenciamento.

A Seção 4 descreve a utilização do sistema através de *Casos de Uso*, representando os principais atores e suas interações com o sistema.

Nas Seções 5 e 6 são apresentados, respectivamente, o modelo de dados, com suas estruturas e relacionamentos entre as diversas partes do sistema, e o esquema do banco de dados.

Na Seção 7, um protótipo de interface gráfica é proposto.

## 1.1 Terminologia

**Bancos de Dados:** conjunto de informações relacionadas entre si, referentes a um mesmo assunto e organizadas de maneira útil, com o propósito de servir de base para que o usuário recupere informações, tire conclusões e tome decisões.

**Sistema de Informação Gerencial (SIG):** agrupa e sintetiza os dados de uma organização, transformando-os em informações gerenciais que servirão de auxílio na tomada de decisões pelos gestores da organização.

**Framework:** no desenvolvimento de *software*, um **framework** (ou arcabouço) é uma estrutura de suporte definida na qual um outro projeto de software pode ser organizado e desenvolvido.



Frameworks são projetados com a intenção de facilitar o desenvolvimento de software, habilitando designers e programadores a atuar mais tempo nas exigências do que nos detalhes de baixo nível do sistema.

**Django:** um framework de desenvolvimento web de alto nível escrito em linguagem Python e que estimula o desenvolvimento rápido e limpo.



## 2 Visão Geral

O atual Sistema de Informações Gerenciais do Interlegis (SIGI) fornece um conjunto limitado de informações sobre as Casas Legislativas e não contempla a atual realidade do *Programa Interlegis*.

O sistema é executado em ambiente *Microsoft Windows* utilizando a plataforma *Microsoft Access*, o qual possui limitações tecnológicas, de manutibilidade, e de acesso às informações pelos usuários, bem como de acesso através de outros *softwares*, gerando, neste caso, redundância e disparidade de dados.

Foi observado por parte dos usuários a necessidade de um sistema com interface *web* e com uma *base de dados* única e centralizada, tornando o acesso flexível e as informações atualizadas refletindo diretamente nos demais sistemas do Interlegis.

O novo sistema será desenvolvido utilizando a plataforma *Python* com o framework de desenvolvimento *Django*, o qual cumpre os requisitos necessários para a implementação do sistema. Além do mais, o Django permitirá uma evolução natural do sistema e facilidade na manutenção.

O sistema, inicialmente, será dividido em 7 aplicações (ou componentes) Django:

1. `sigi.apps.casas` (Casas Legislativas)
2. `sigi.apps.contatos` (Contatos)
3. `sigi.apps.convenios` (Convênios)
4. `sigi.apps.inventario` (Inventário)
5. `sigi.apps.mesas` (Mesas Diretoras)
6. `sigi.apps.parlamentares` (Parlamentares)
7. `sigi.apps.servicos` (Serviços)

Esta “componentização” permitirá o reaproveitamento dessas aplicações para outros projetos futuros do Interlegis baseado em Django.

### 2.1 Descrição das Atividades

Esta seção descreve as principais etapas de desenvolvimento do sistema a serem cumpridas. Desde o levantamento de requisitos até a implantação do sistema e a transferência de tecnologia à equipe do Interlegis.



### 2.1.1 Primeira Etapa

1. Levantamento de requisitos (Seção 3);
2. Identificação dos *Casos de Uso* (Seção 4);
3. Definição do *Modelo de Dados* (Seção 5);
4. Esquema da Base de Dados (Seção 6);
5. Protótipo de interface gráfica (Seção 7).

### 2.1.2 Segunda Etapa

1. Codificação do sistema;
2. Transformação do protótipo em interface para o sistema;
3. Implantação do sistema versão *alpha* em um servidor de testes;
4. Avaliação final do sistema.

### 2.1.3 Terceira Etapa

1. Documentação;
2. Documentação dos parâmetros de configuração;
3. Manual de implantação (*deployment*).

### 2.1.4 Quarta Etapa

1. Manual de usuário;
2. Treinamento;
3. Implantação do sistema em servidor em produção;
4. Transferência de tecnologia para equipe do Interlegis;
5. Entrega final do produto.



## 3 Requisitos

### 3.1 Detalhamento do Produto

O produto a ser desenvolvido deverá contemplar as seguintes funcionalidades:

- Gerenciamento das informações básicas de identificação das Casas Legislativas;
- Gerenciamento das informações sobre partidos políticos, parlamentares, seus mandatos, e legislaturas;
- Gerenciamento de sessões legislativas, mesas diretora e sua composição;
- Gerenciamento de convênios entre o Interlegis e as Casas Legislativas;
- Gerenciamento dos equipamentos e serviços disponibilizados para as Casas Legislativas;
- Conjunto de autorização e de configuração de perfis de acesso ao sistema;
- Permitir que o usuário efetue pesquisas no banco de dados utilizando filtros de seleção;
- “Rollback” (retorno) das alterações, em tempo de edição dos dados, nos casos de falhas;
- Geração de relatórios em PDF, dos dados estratégicos e de resultados de pesquisas;
- Manutenção do histórico das atividades com as Casas Legislativas.

Considerar as seguintes características:

- Interface web compatível com os padrões e recomendações da World Wide Web Consortium (W3C);
- Uso de *AJAX* para validação de dados e para otimização e facilidade de uso do sistema;
- Uso de um *Sistema de Controle de Versões* para gerenciamento e acompanhamento da codificação;
- Ajuda *online* e contextual do sistema;
- Instalação simplificada;
- Sistema multi-usuário em rede, concebido para operar em três camadas distintas: apresentação (navegador web), aplicação e dados.





### 3.2 Requisitos de Hardware

- Disco: 100 MB ou superior;
- Memória RAM: 256 MB ou superior;
- Processador: Pentium III ou superior;

### 3.3 Requisitos de Software

- Sistemas operacionais GNU/Linux ou de família Unix BSD;
- Servidor web: Apache 2 ou superior;
- SGBD: PostgreSQL 8.3 ou superior;
- Linguagem/Interpretador: Python 2.5 ou superior (< 3.0);
- Framework: Django 0.97-pre (trunk) ou 1.0.

### 3.4 Requisitos de Performance

- Considerar o uso do sistema operacional GNU/Linux ou FreeBSD;
- Uso do servidor web Apache para a aplicação;
- Uso do servidor Lighttpd para os arquivos estáticos;
- Cache das transações com o Banco de Dados e da saída (*output*) das requisições HTTP.

### 3.5 Requisitos de Documentação

- Documentação da *Application Programming Interface* (API) do software;
- Manual de configuração e de implantação do sistema;
- Manual do usuário;
- Ajuda *online* e contextual do sistema;
- Arquivos LEIA-ME e de licenciamento.



### 3.6 Licenças

O novo SIGI utiliza *softwares livres*, os quais possuem um licenciamento sem restrições de uso.

Segue abaixo uma lista dos principais *softwares* necessários para o desenvolvimento do SIGI e suas respectivas licenças:

**Apache:** Apache License 2.0

**PostgreSQL:** BSD License

**Python:** Python License

**Django:** BSD License

O SIGI será publicado como *software livre* utilizando a licença *GNU General Public License (GNU GPL)* em sua versão 3 e estará disponível no repositório de *software livre* Colab<sup>1</sup> do Interlegis.

---

<sup>1</sup>Endereço web do Colab: <http://colab.interlegis.gov.br>



## 4 Casos de Uso

Esta seção descreve a utilização do sistema através de *Casos de Uso*, representando os principais atores e suas interações com o sistema.

Os Casos de Uso servem de auxílio à compreensão dos usuários quanto à implementação e uso do sistema.

### 4.1 Casos de Uso do SIGI

A Figura 1 apresenta os Casos de Uso do SIGI de maneira simplificada.

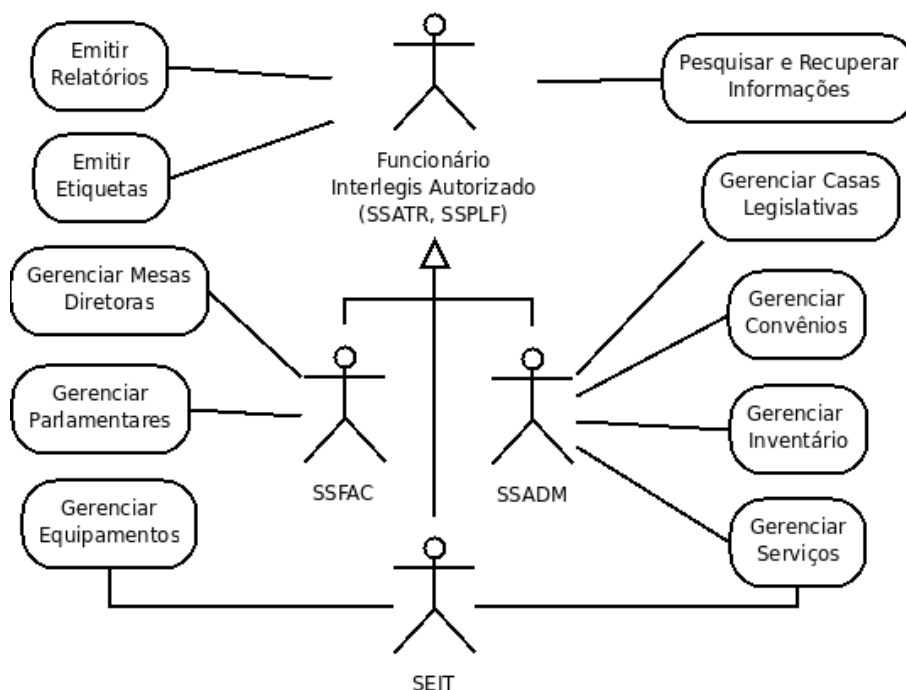


Figura 1: Casos de Uso

#### 4.1.1 Descrição dos Atores

**Funcionário Interlegis Autorizado:** usuário apenas com atribuições de leitura no sistema. Inclui pessoal da Subsecretaria de Apoio Técnico e Relações Institucionais (SSATR) e Subsecretaria de Planejamento e Fomento (SSPLF).

**SSFAC:** Subsecretaria de Formação e Atendimento à Comunidade do Legislativo.

**SSADM:** Subsecretaria de Administração.

**SEIT:** Serviço de Infra-estrutura Tecnológica.



#### 4.1.2 Descrição das Atividades

**Emitir Relatórios:** consiste em obter informações e emitir relatórios de diversas partes do sistema.

**Emitir Etiquetas:** consiste em obter informações e emitir etiquetas de algumas partes do sistema.

**Pesquisar e Recuperar Informações:** habilidades de pesquisa e obtenção de informações da base de dados do sistema.

**Gerenciar Mesas Diretoras:** consiste em inserir, atualizar e remover *Mesas Diretoras*, *Sessões Legislativas* e modificar a *Composição das Mesas Diretoras*.

**Gerenciar Parlamentares:** consiste em inserir, atualizar e remover *Parlamentares* e *Partidos*.

**Gerenciar Equipamentos:** consiste em inserir, atualizar e remover *Equipamentos* e *Fornecedores*.

**Gerenciar Casas Legislativas:** consiste em inserir, atualizar e remover *Casas Legislativas*.

**Gerenciar Convênios:** consiste em inserir, atualizar e remover *Convênios*.

**Gerenciar Inventário:** consiste em atualizar o *Inventário* das Casas Legislativas.

**Gerenciar Serviços:** consiste em inserir, atualizar e remover *Serviços* prestados às Casas Legislativas.



## 5 Modelo de dados

### 5.1 Diagrama de Entidade e Relacionamento (figura 2)

### 5.2 Diagrama de Classes

#### 5.2.1 Aplicação sigi.apps.casas (figura 3)

#### 5.2.2 Aplicação sigi.apps.contatos (figura 4)

#### 5.2.3 Aplicação sigi.apps.convenios (figura 5)

#### 5.2.4 Aplicação sigi.apps.inventario (figura 6)

#### 5.2.5 Aplicação sigi.apps.mesas (figura 7)

#### 5.2.6 Aplicação sigi.apps.parlamentares (figura 8)

#### 5.2.7 Aplicação sigi.apps.servicos (figura 9)

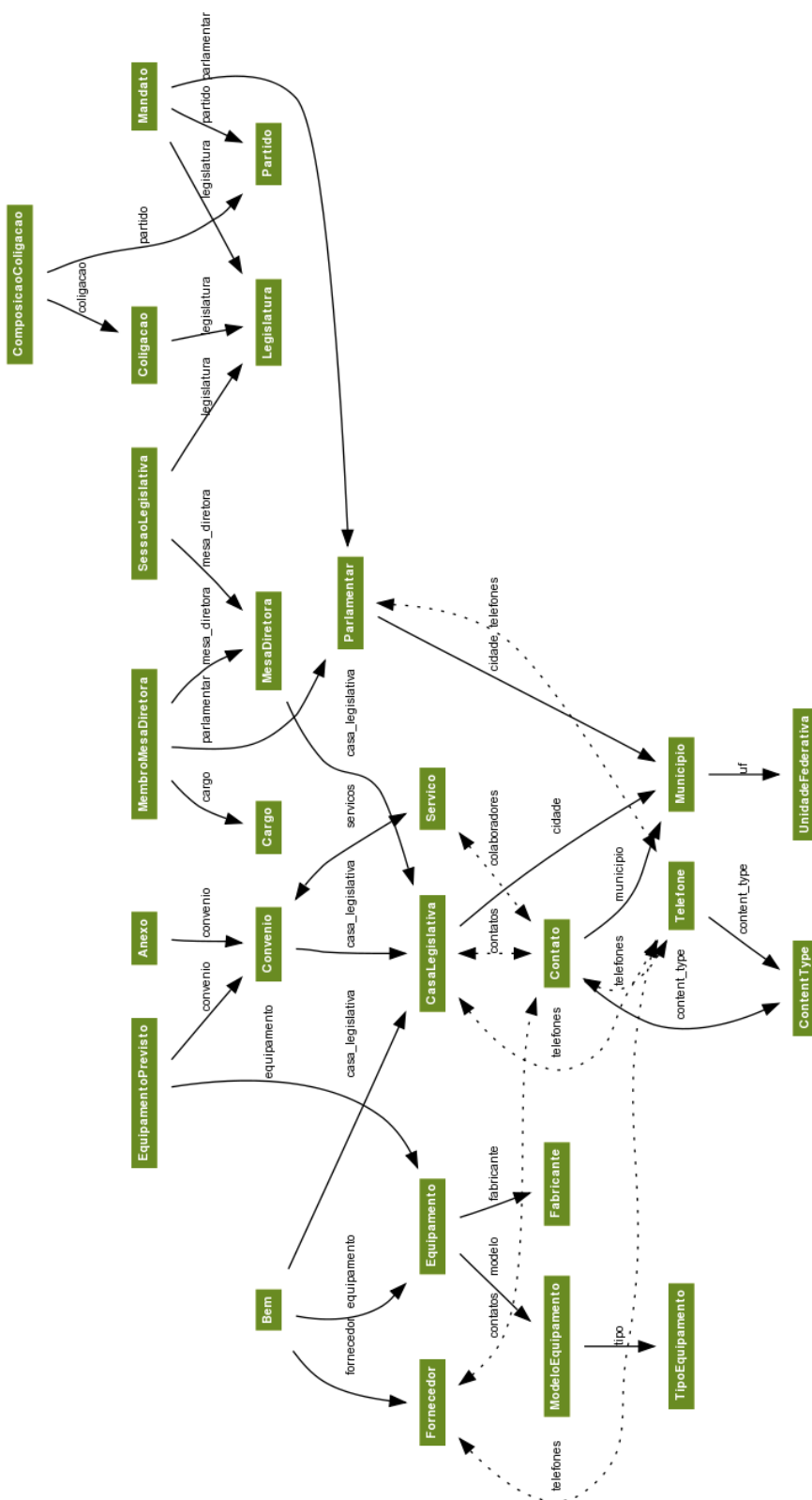


Figura 2: Diagrama de Entidade e Relacionamento do SIGI

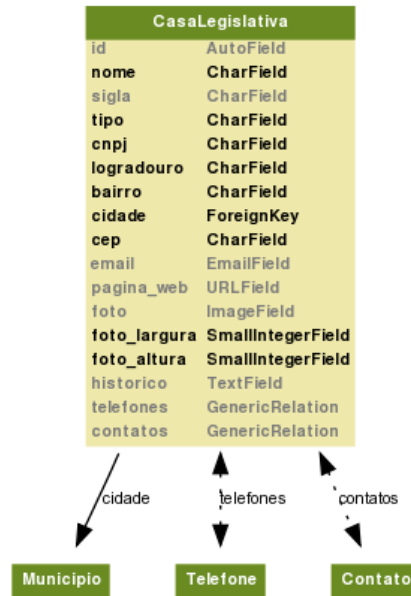


Figura 3: Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.casas

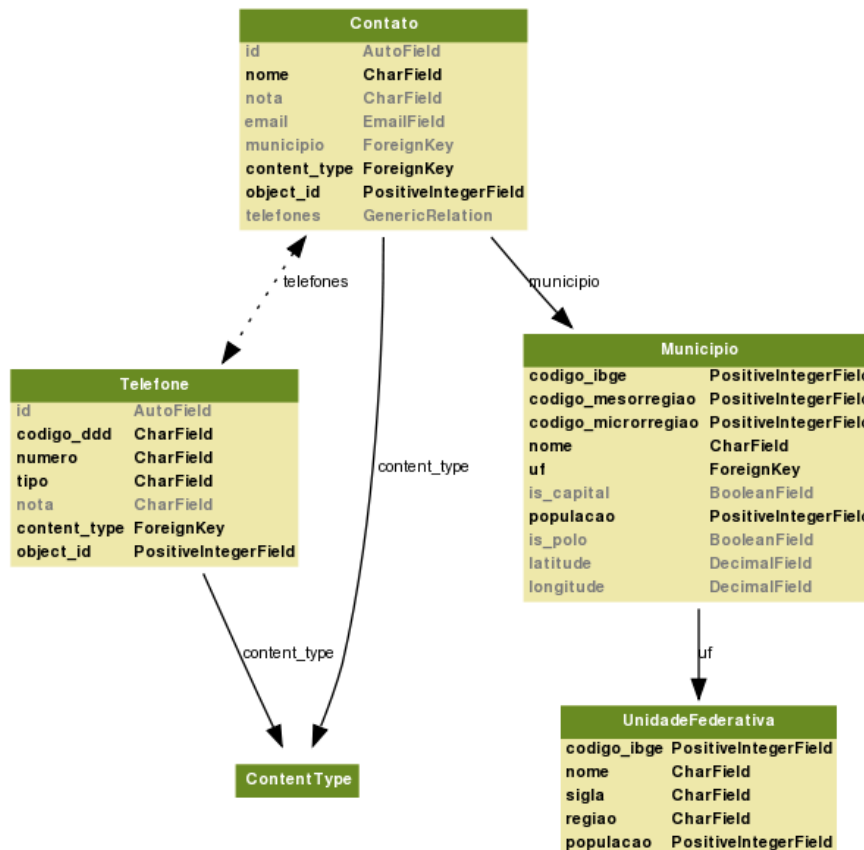


Figura 4: Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.contatos

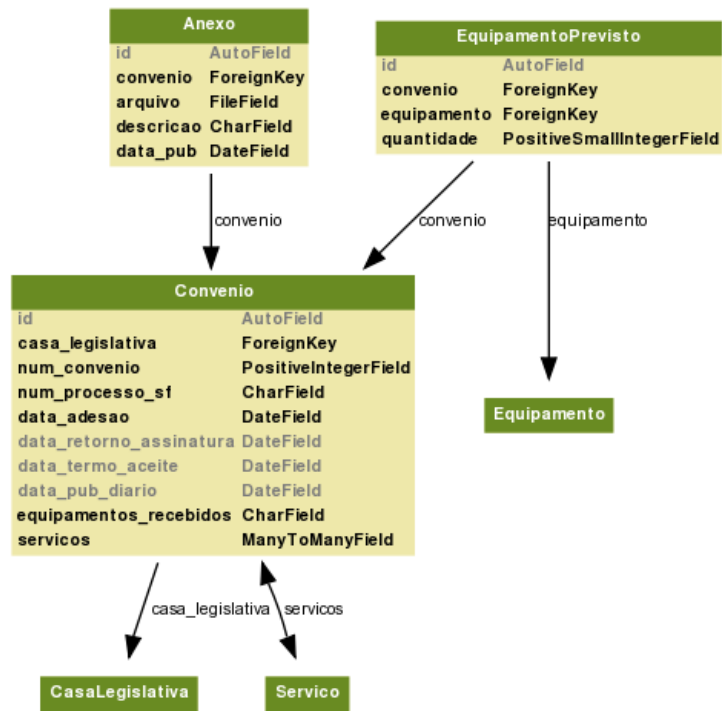


Figura 5: Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.convenios



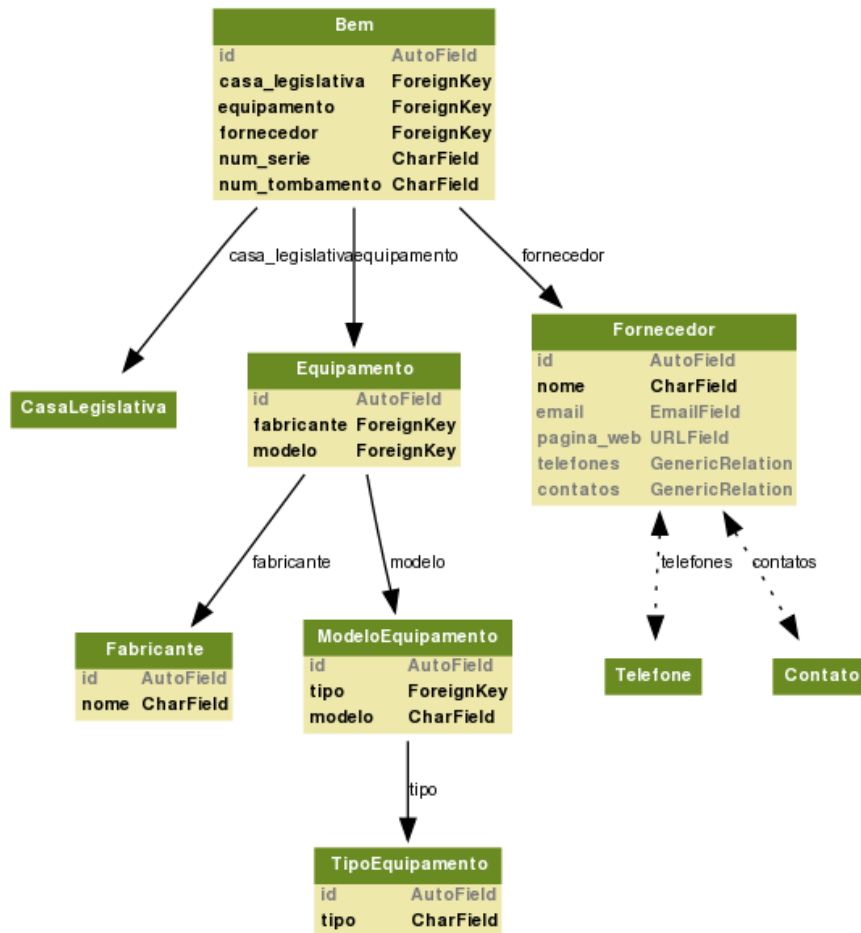


Figura 6: Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.inventario

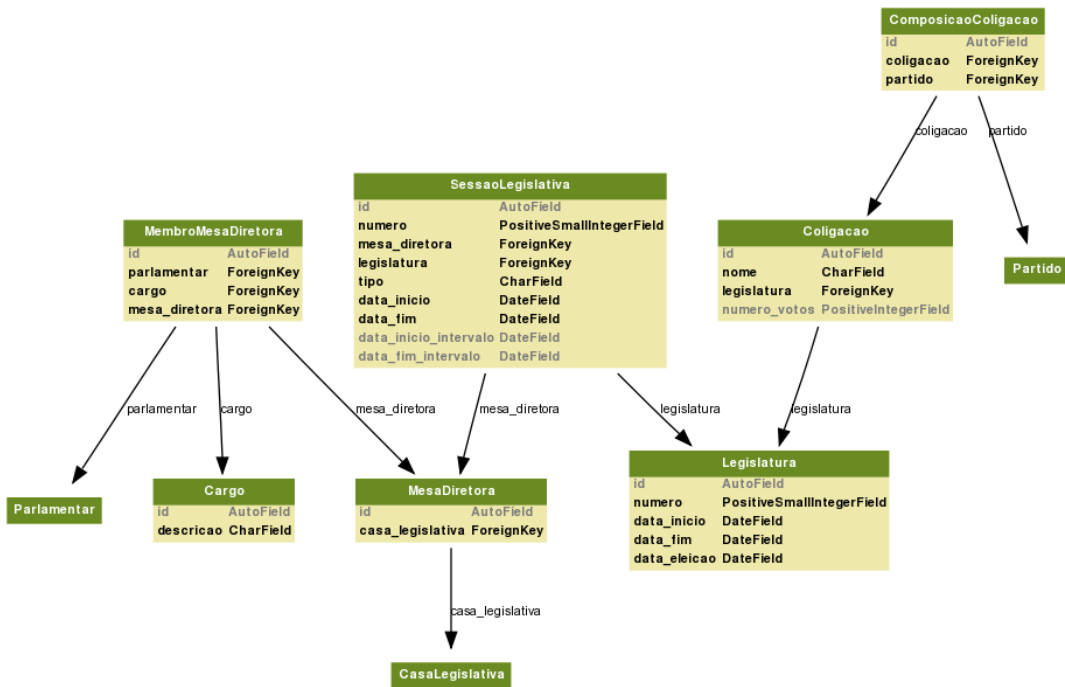


Figura 7: Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.mesas

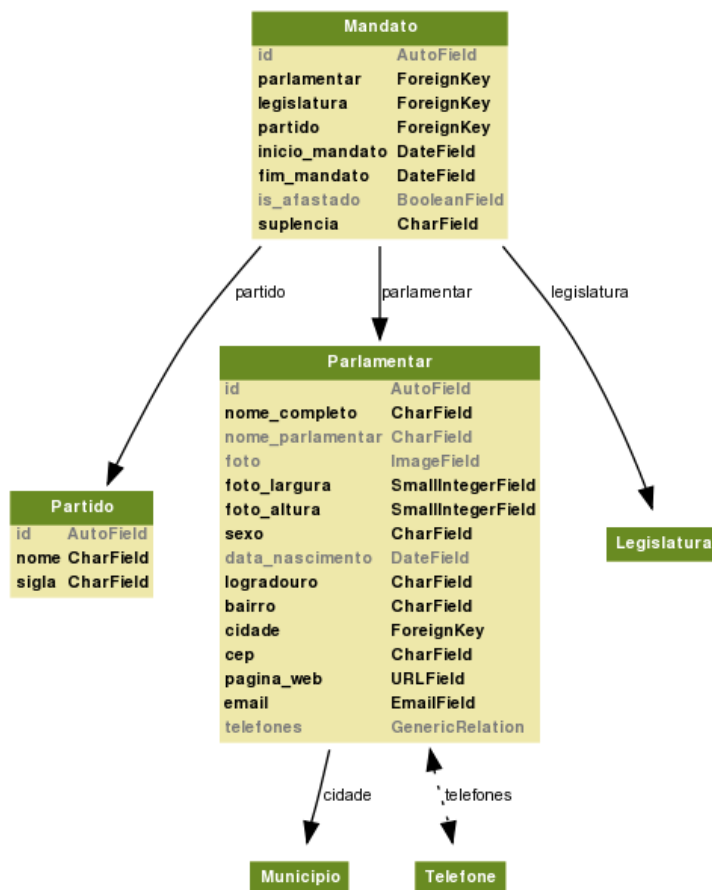


Figura 8: Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.parlamentares



Figura 9: Diagrama de Classes da aplicação sigi.apps.servicos



## 6 Esquema de dados

Nesta seção estão descritos os esquemas de criação das Entidades e de seus relacionamentos do banco de dados *SQL* para cada aplicação do SIGI.

### 6.1 Aplicação sigi.apps.casas

```
BEGIN;  
CREATE TABLE "casas_casalegislativa" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "nome" varchar(60) NOT NULL,  
    "sigla" varchar(30) NOT NULL,  
    "tipo" varchar(2) NOT NULL,  
    "cnpj" varchar(18) NOT NULL,  
    "logradouro" varchar(100) NOT NULL,  
    "bairro" varchar(40) NOT NULL,  
    "cidade_id" integer NOT NULL,  
    "cep" varchar(9) NOT NULL,  
    "email" varchar(75) NOT NULL,  
    "pagina_web" varchar(200) NOT NULL,  
    "foto" varchar(100) NOT NULL,  
    "foto_largura" smallint NULL,  
    "foto_altura" smallint NULL,  
    "historico" text NOT NULL  
)  
;  
COMMIT;
```

### 6.2 Aplicação sigi.apps.contatos

```
BEGIN;  
CREATE TABLE "contatos_unidadefederativa" (  
    "codigo_ibge" integer unsigned NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "nome" varchar(25) NOT NULL,  
    "sigla" varchar(2) NOT NULL,  
    "regiao" varchar(2) NOT NULL,  
    "populacao" integer unsigned NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "contatos_telefone" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "codigo_ddd" varchar(2) NOT NULL,  
    "numero" varchar(9) NOT NULL,  
    "tipo" varchar(1) NOT NULL,
```



```
"nota" varchar(70) NOT NULL,  
"content_type_id" integer NOT NULL,  
"object_id" integer unsigned NOT NULL,  
UNIQUE ("codigo_ddd", "numero", "tipo")  
)  
;  
CREATE TABLE "contatos_municipio" (  
"codigo_ibge" integer unsigned NOT NULL PRIMARY KEY,  
"codigo_mesorregiao" integer unsigned NOT NULL,  
"codigo_microrregiao" integer unsigned NOT NULL,  
"nome" varchar(50) NOT NULL,  
"uf_id" integer NOT NULL REFERENCES "contatos_unidadefederativa"  
("codigo_ibge"),  
"is_capital" bool NOT NULL,  
"populacao" integer unsigned NOT NULL,  
"is_polo" bool NOT NULL,  
"latitude" decimal NULL,  
"longitude" decimal NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "contatos_contato" (  
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
"nome" varchar(60) NOT NULL,  
"nota" varchar(70) NOT NULL,  
"email" varchar(75) NOT NULL,  
"municipio_id" integer NULL REFERENCES "contatos_municipio"  
("codigo_ibge"),  
"content_type_id" integer NOT NULL,  
"object_id" integer unsigned NOT NULL  
)  
;  
COMMIT;
```

### 6.3 Aplicação sigi.apps.convenios

```
BEGIN;  
CREATE TABLE "convenios_anexo" (  
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
"convenio_id" integer NOT NULL,  
"arquivo" varchar(100) NOT NULL,  
"descricao" varchar(70) NOT NULL,  
"data_pub" date NOT NULL  
)  
;
```



```
CREATE TABLE "convenios_convenio" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "casa_legislativa_id" integer NOT NULL,  
    "num_convenio" integer unsigned NOT NULL,  
    "num_processo_sf" varchar(11) NOT NULL,  
    "data_adesao" date NOT NULL,  
    "data_retorno_assinatura" date NULL,  
    "data_termo_aceite" date NULL,  
    "data_pub_diario" date NULL,  
    "equipamentos_recebidos" varchar(1) NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "convenios_equipamentoprevisto" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "convenio_id" integer NOT NULL REFERENCES "convenios_convenio" ("id"),  
    "equipamento_id" integer NOT NULL,  
    "quantidade" smallint unsigned NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "convenios_convenio_servicos" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "convenio_id" integer NOT NULL REFERENCES "convenios_convenio" ("id"),  
    "servico_id" integer NOT NULL REFERENCES "servicos_servico" ("id"),  
    UNIQUE ("convenio_id", "servico_id")  
)  
;  
COMMIT;
```

## 6.4 Aplicação sigi.apps.inventario

```
BEGIN;  
CREATE TABLE "inventario_bem" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "casa_legislativa_id" integer NOT NULL,  
    "equipamento_id" integer NOT NULL,  
    "fornecedor_id" integer NOT NULL,  
    "num_serie" varchar(50) NOT NULL UNIQUE,  
    "num_tombamento" varchar(50) NOT NULL UNIQUE  
)  
;  
CREATE TABLE "inventario_fabricante" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "nome" varchar(40) NOT NULL  
)  
;
```



```
;  
CREATE TABLE "inventario_fornecedor" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "nome" varchar(40) NOT NULL,  
    "email" varchar(75) NOT NULL,  
    "pagina_web" varchar(200) NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "inventario_tipoequipamento" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "tipo" varchar(40) NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "inventario_equipamento" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "fabricante_id" integer NOT NULL REFERENCES "inventario_fabricante" ("id"),  
    "modelo_id" integer NOT NULL,  
    UNIQUE ("fabricante_id", "modelo_id")  
)  
;  
CREATE TABLE "inventario_modeloequipamento" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "tipo_id" integer NOT NULL REFERENCES "inventario_tipoequipamento" ("id"),  
    "modelo" varchar(30) NOT NULL  
)  
;  
COMMIT;
```

## 6.5 Aplicação sigi.apps.mesas

```
BEGIN;  
CREATE TABLE "mesas_membromesadiretora" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "parlamentar_id" integer NOT NULL,  
    "cargo_id" integer NOT NULL,  
    "mesa_diretora_id" integer NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "mesas_cargo" (  
    "id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "descricao" varchar(30) NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "mesas_coligacao" (  

```



```
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
"nome" varchar(50) NOT NULL,  
"legislatura_id" integer NOT NULL,  
"numero_votos" integer unsigned NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "mesas_legislatura" (  
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
"numero" smallint unsigned NOT NULL,  
"data_inicio" date NOT NULL,  
"data_fim" date NOT NULL,  
"data_eleicao" date NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "mesas_sessaolegislativa" (  
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
"numero" smallint unsigned NOT NULL UNIQUE,  
"mesa_diretora_id" integer NOT NULL,  
"legislatura_id" integer NOT NULL REFERENCES "mesas_legislatura" ("id"),  
"tipo" varchar(1) NOT NULL,  
"data_inicio" date NOT NULL,  
"data_fim" date NOT NULL,  
"data_inicio_intervalo" date NULL,  
"data_fim_intervalo" date NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "mesas_mesadiretora" (  
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
"casa_legislativa_id" integer NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "mesas_composicaocoligacao" (  
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
"coligacao_id" integer NOT NULL REFERENCES "mesas_coligacao" ("id"),  
"partido_id" integer NOT NULL  
)  
;  
COMMIT;
```

## 6.6 Aplicação sigi.apps.parlamentares

```
BEGIN;  
CREATE TABLE "parlamentares_partido" (  
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,
```





```
"nome" varchar(50) NOT NULL,  
"sigla" varchar(10) NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "parlamentares_parlamentar" (  
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
"nome_completo" varchar(60) NOT NULL,  
"nome_parlamentar" varchar(35) NOT NULL,  
"foto" varchar(100) NOT NULL,  
"foto_largura" smallint NULL,  
"foto_altura" smallint NULL,  
"sexo" varchar(1) NOT NULL,  
"data_nascimento" date NULL,  
"logradouro" varchar(100) NOT NULL,  
"bairro" varchar(40) NOT NULL,  
"cidade_id" integer NOT NULL,  
"cep" varchar(9) NOT NULL,  
"pagina_web" varchar(200) NOT NULL,  
"email" varchar(75) NOT NULL  
)  
;  
CREATE TABLE "parlamentares_mandato" (  
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
"parlamentar_id" integer NOT NULL REFERENCES  
"parlamentares_parlamentar" ("id"),  
"legislatura_id" integer NOT NULL,  
"partido_id" integer NOT NULL REFERENCES "parlamentares_partido" ("id"),  
"inicio_mandato" date NOT NULL,  
"fim_mandato" date NOT NULL,  
"is_afastado" bool NOT NULL,  
"suplencia" varchar(1) NOT NULL  
)  
;  
COMMIT;
```

## 6.7 Aplicação sigi.apps.servicos

```
BEGIN;  
CREATE TABLE "servicos_servico" (  
"id" integer NOT NULL PRIMARY KEY,  
"tipo" varchar(50) NOT NULL,  
"descricao" text NOT NULL,  
"data_inicio" date NULL,  
"data_fim" date NULL,
```



**SENADO FEDERAL**  
**Secretaria Especial do Interlegis - SINTER**  
**Subsecretaria de Tecnologia da Informação - SSTIN**



```
"situacao" varchar(1) NOT NULL,  
"avaliacao" smallint unsigned NULL  
)  
;  
COMMIT;
```



## 7 Protótipo de Interface Gráfica

### 7.1 Tela de autenticação (login)

O protótipo de interface para a autenticação no sistema pode ser visualizado na Figura 10.



Figura 10: Tela para *login* no sistema

### 7.2 Dashboard

Tela inicial do sistema após o *login*, com informações gerais e atividades recentes.

Um protótipo do *dashboard* (painel) pode ser visualizado na Figura 11.



Figura 11: *Dashboard*

### 7.3 Tela de cadastro

O protótipo de interface para o cadastro de informações pode ser visualizado na Figura 12.



Sistema de Informações Gerenciais do Interlegis Ajuda | Sair

Casas Legislativas | Convênios | Inventário | Serviços | Parlamentares

### Adicionar mandato

Parlamentar:	-----	+
Legislatura:	-----	+
Partido:	-----	+
Início de mandato:	2008-06-27	Hoje
Fim de mandato:		Hoje
<input checked="" type="checkbox"/> Afastado Marque caso parlamentar não esteja ativo		
Suplência:	<input checked="" type="radio"/> Titular <input type="radio"/> Suplente	

< Junho 2008 >

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Ontem | Hoje | Amanhã  
Cancelar

Figura 12: Tela de cadastro

## 7.4 Tela de listagem de dados

O protótipo de interface para o listagem de dados pode ser visualizado na Figura 13.

Sistema de Informações Gerenciais do Interlegis Ajuda | Sair

Casas Legislativas | Convênios | Inventário | Serviços | Parlamentares

✔ O(A) partido "Partido Social Democrático (PSD)" foi adicionado com sucesso.

### Selecione partido para modificar

+

Nome	Sigla
Partido Social Democrático	PSD
Partido Socialismo e Liberdade	PSOL
Partido do Movimento Democrático Brasileiro	PMDB
Partido dos Trabalhadores	PT

4 partidos

Figura 13: Tela para a listagem de dados