

## **Projeto de Software - Gestão do Painel Legislativo CMFSA**

### **JUSTIFICATIVA**

Este projeto apresenta diagramas, projeções de tela (mockup) e rotinas para o Software de Gestão do Painel Legislativo e Votações, produto essencial ao bom andamento das sessões legislativas desta Casa. Foram tomados como base alguns dos softwares comercializados/distribuídos no país, bem como a opinião dos servidores que trabalham diretamente com tal ferramenta/rotina.

Atualmente, a CMFSA conta com um software de gestão contratado através de processo licitatório. Contudo, as modalidades de contratação, para casos mais específicos como o de gestão de sessões plenárias, mostram-se insuficientes. Existem necessidades específicas constantes das leis regimentais de cada casa legislativa que, normalmente, não são atendidas pelos softwares de mercado e que variam de acordo com o fornecedor.

Essas diferenças nos requisitos dos softwares podem levar a grandes mudanças nas rotinas de trabalho das equipes do legislativo, de comunicação e de informática, o que pode favorecer o cometimento de erros nos procedimentos legislativos. Portanto, é importante desenvolver um software personalizado, que atenda às necessidades específicas da CMFSA e que permita um fluxo de trabalho mais eficiente durante as sessões plenárias.

### **O SOFTWARE**

De maneira a permitir o crescimento do sistema, integração e escalabilidade, será adotada a modularização do software. Cada grupo de funcionalidades poderá ser acrescido em qualquer tempo, conforme desenvolvimento e novas necessidades para cumprimento de requisitos. As etapas, telas e fluxogramas à seguir, podem sofrer modificações durante a execução do projeto, uma vez que os requisitos podem ser negociados ou rearranjados no processo desenvolvimento.

### **ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO**

O processo de desenvolvimento do software seguirá as etapas comuns em engenharia de software:

1. Etapa de levantamento de requisitos (em elaboração);
  - a) Levantamento das regras do negócio (feito);
  - b) Levantamento das funcionalidades necessárias (em elaboração);
  - c) Levantamento das linguagens de programação e bibliotecas (em elaboração).
2. Elaboração de diagramas de fluxo e telas (em elaboração);
  - a) Diagrama dos casos de uso (feito);
  - b) Fluxograma de rotinas do software (em elaboração);
  - c) Telas de retaguarda e gestão (em elaboração);
  - d) Telas do Painel (em elaboração).
3. Desenvolvimento do software (programação do código);
4. Testes de software;
5. Aplicação e entrega;
6. Gestão de repositório e versionamento (<https://github.com/CMFSA>).

## 1.b) LEVANTAMENTO DE FUNCIONALIDADES

- 1.Cadastro de usuários;
- 2.Níveis de acesso de usuários;
- 3.Cronômetro;
- 4.Registro de presença dos Parlamentares:
  - Pelo Edil (biometria/login);
  - Por funcionário habilitado por login (se registrado pelo Edil, o campo deverá ser inabilitado).
- 5.Tela de gestão;
- 6.Tela do painel;
- 7.Registro de votação;
  - Pelo Edil (biometria/login);
  - Por funcionário habilitado por login (se registrado pelo Edil, o campo deverá ser inabilitado).
- 8.Cálculo do Quórum através do número de vereadores cadastrados com status ativo;
- 9.Leitura biométrica (aproveitamento de equipamento ou adquirindo novo módulo de leitura);
- 10.Nomeação das sessões automaticamente;
- 11.Nomeação das sessões manualmente;
- 12.Sistema baseado em módulos;
- 13.Registro das sessões em banco de dados;
- 14.Criar pasta para a Sessão com todos os arquivos utilizados (PLs, vídeos, áudios, etc);
- 15.Relatórios:
  - Presença;
  - Votações;
  - Gráficos.

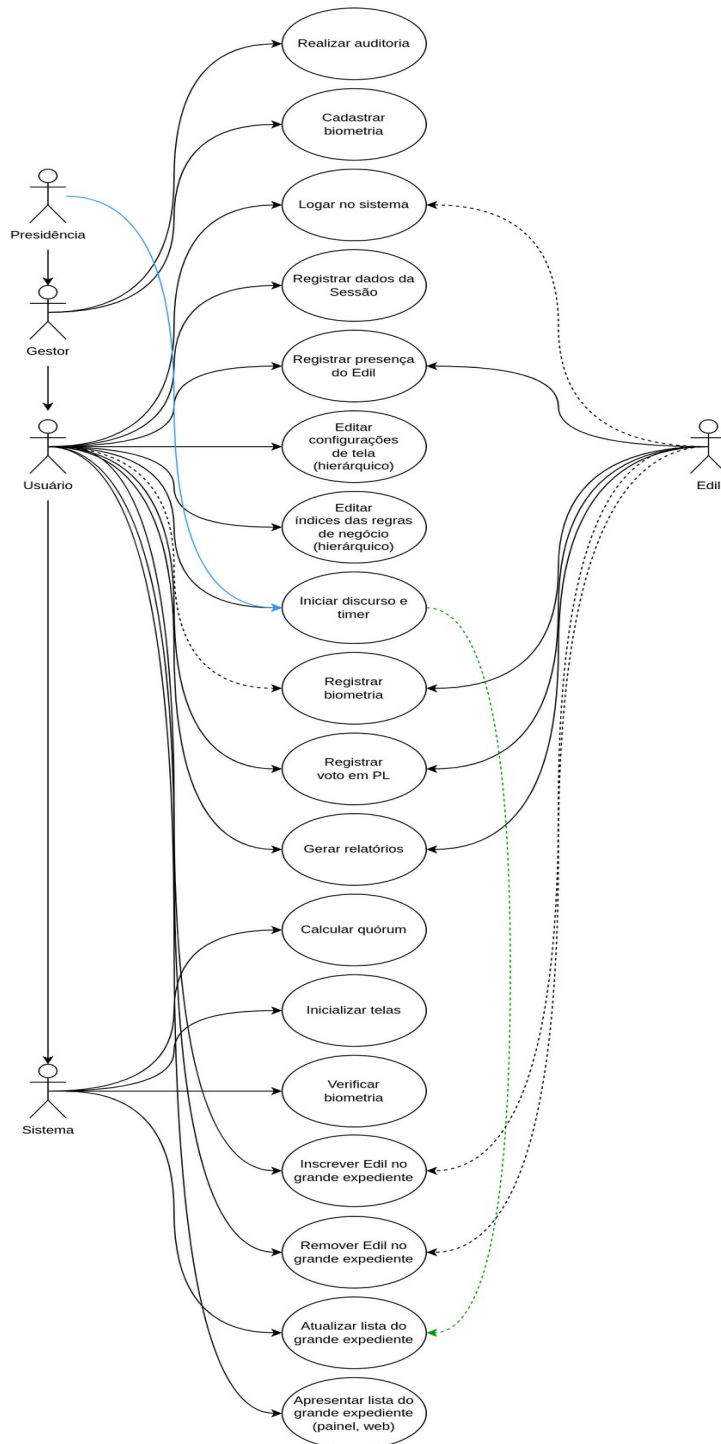
## 1.c) REQUISITOS

- 1.Linguagem de programação:
  - Python 3.10.
- 2.Bibliotecas:
  - Python Tkinter;
  - Python Timer;
  - Arduino Adafruit\_CircuitPython\_Fingerprint.
- 3.Hardware
  - PC para gestão do painel;
  - PC totem para acesso à Ordem do Dia \*;
  - Access Point para acesso individual por App;
  - Dispositivo de leitura biométrica (aproveitamento – módulo ) ou;
  - Aquisição de módulo Arduino fingerprint + NodeMCU (8266) \*\*.

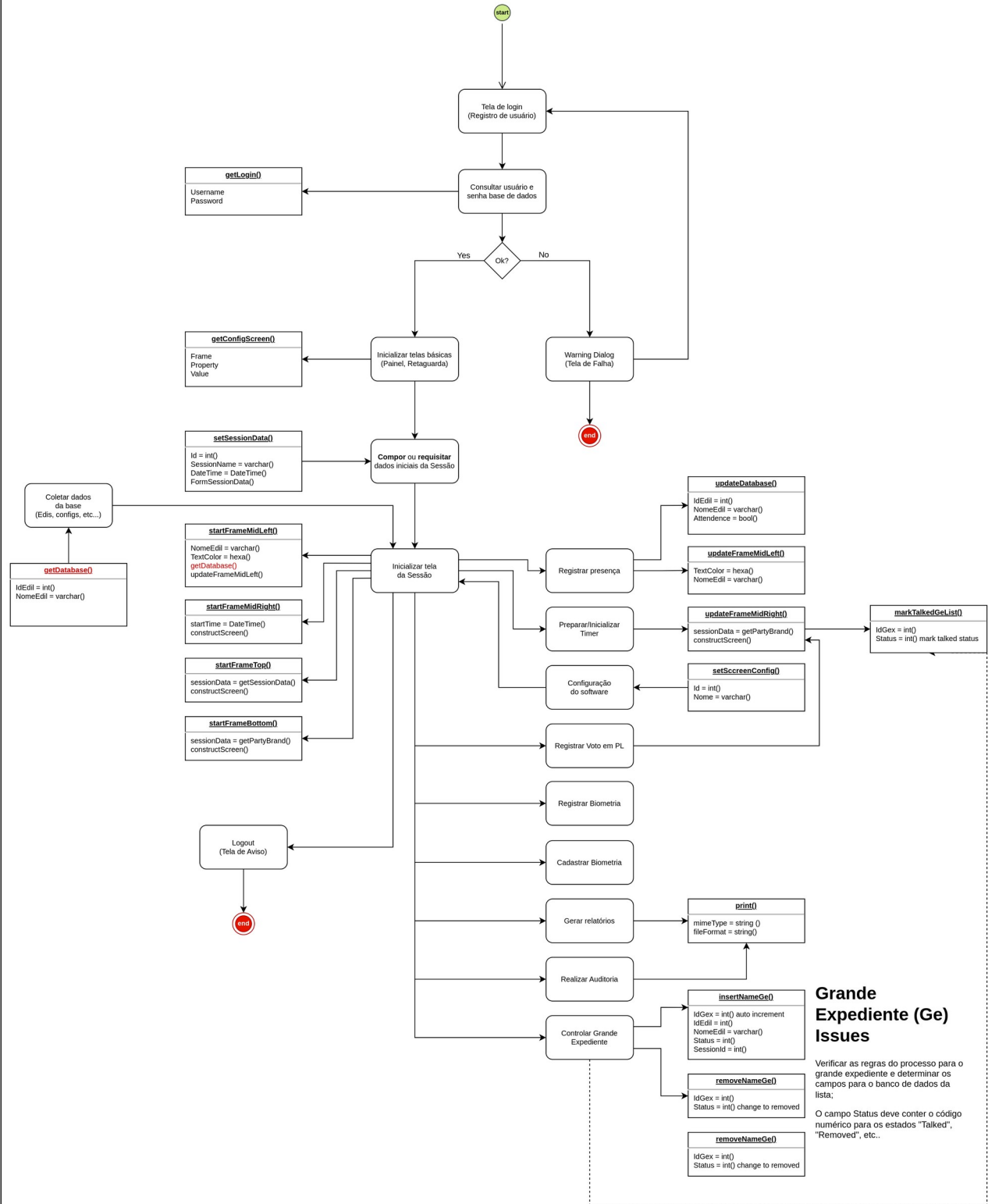
\* caso seja adotado o totem para uso pelos Edis;

\*\* caso o dispositivo atual de leitura biométrica não seja aproveitado.

## 2.a) Diagrama de casos de uso (em elaboração)



















## 2.b) Diagrama de fluxo de rotinas do software (em elaboração)




















2.d) Tela do painel – tempo de fala e presença (em elaboração)

<b>Feira de Santana, Bahia, Brasil - 19/04/2023 09:15</b> <b>SESSÃO: 52ª Sessão Ordinária Referente à 1ª Etapa do 3º Período da 19ª Legislatura</b>																											
<table style="width: 100%;"><tr><td style="width: 50%;">1. Nome do Edil - MDB</td><td style="width: 50%;">1. Nome do Edil - MDB</td></tr><tr><td>2. <b>Nome do Edil - PSDB</b></td><td>2. Nome do Edil - MDB</td></tr><tr><td>3. Nome do Edil - PT</td><td>3. Nome do Edil - MDB</td></tr><tr><td>4. Nome do Edil - PSC</td><td>4. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL</td></tr><tr><td>5. Nome do Edil - PV</td><td>5. <b>Nome do Edil - UNIÃO BRASIL</b></td></tr><tr><td>6. Nome do Edil - AVANTE</td><td>6. Nome do Edil - PT</td></tr><tr><td>7. Nome do Edil - DEMOCRATAS</td><td>7. Nome do Edil - PT</td></tr><tr><td>8. <b>Nome do Edil - PSOL</b></td><td>8. Nome do Edil - PSD</td></tr><tr><td>9. Nome do Edil - PATRIOTA</td><td>9. Nome do Edil - PSB</td></tr><tr><td>10. Nome do Edil - CIDADANIA</td><td>10. Nome do Edil - PSC</td></tr><tr><td>11. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL</td><td>11. Nome do Edil - PV</td></tr><tr><td>12. Nome do Edil - REPUBLICANOS</td><td>12. Nome do Edil - PL</td></tr><tr><td>13. Nome do Edil - PL</td><td></td></tr></table>	1. Nome do Edil - MDB	1. Nome do Edil - MDB	2. <b>Nome do Edil - PSDB</b>	2. Nome do Edil - MDB	3. Nome do Edil - PT	3. Nome do Edil - MDB	4. Nome do Edil - PSC	4. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL	5. Nome do Edil - PV	5. <b>Nome do Edil - UNIÃO BRASIL</b>	6. Nome do Edil - AVANTE	6. Nome do Edil - PT	7. Nome do Edil - DEMOCRATAS	7. Nome do Edil - PT	8. <b>Nome do Edil - PSOL</b>	8. Nome do Edil - PSD	9. Nome do Edil - PATRIOTA	9. Nome do Edil - PSB	10. Nome do Edil - CIDADANIA	10. Nome do Edil - PSC	11. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL	11. Nome do Edil - PV	12. Nome do Edil - REPUBLICANOS	12. Nome do Edil - PL	13. Nome do Edil - PL		<div style="text-align: center;"> <b>Eremita Mota</b> </div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"><b>Tempo</b> <b>00:00</b></div>
1. Nome do Edil - MDB	1. Nome do Edil - MDB																										
2. <b>Nome do Edil - PSDB</b>	2. Nome do Edil - MDB																										
3. Nome do Edil - PT	3. Nome do Edil - MDB																										
4. Nome do Edil - PSC	4. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL																										
5. Nome do Edil - PV	5. <b>Nome do Edil - UNIÃO BRASIL</b>																										
6. Nome do Edil - AVANTE	6. Nome do Edil - PT																										
7. Nome do Edil - DEMOCRATAS	7. Nome do Edil - PT																										
8. <b>Nome do Edil - PSOL</b>	8. Nome do Edil - PSD																										
9. Nome do Edil - PATRIOTA	9. Nome do Edil - PSB																										
10. Nome do Edil - CIDADANIA	10. Nome do Edil - PSC																										
11. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL	11. Nome do Edil - PV																										
12. Nome do Edil - REPUBLICANOS	12. Nome do Edil - PL																										
13. Nome do Edil - PL																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"></div>																											

2.d) Tela do painel – mini execução de vídeo e presença modelo 1 (em elaboração)

<b>Feira de Santana, Bahia, Brasil - 19/04/2023 09:15</b> <b>SESSÃO: 52ª Sessão Ordinária Referente à 1ª Etapa do 3º Período da 19ª Legislatura</b>																											
<table style="width: 100%;"><tr><td style="width: 50%;">1. Nome do Edil - MDB</td><td style="width: 50%;">1. Nome do Edil - MDB</td></tr><tr><td>2. <b>Nome do Edil - PSDB</b></td><td>2. Nome do Edil - MDB</td></tr><tr><td>3. Nome do Edil - PT</td><td>3. Nome do Edil - MDB</td></tr><tr><td>4. Nome do Edil - PSC</td><td>4. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL</td></tr><tr><td>5. Nome do Edil - PV</td><td>5. <b>Nome do Edil - UNIÃO BRASIL</b></td></tr><tr><td>6. Nome do Edil - AVANTE</td><td>6. Nome do Edil - PT</td></tr><tr><td>7. Nome do Edil - DEMOCRATAS</td><td>7. Nome do Edil - PT</td></tr><tr><td>8. <b>Nome do Edil - PSOL</b></td><td>8. Nome do Edil - PSD</td></tr><tr><td>9. Nome do Edil - PATRIOTA</td><td>9. Nome do Edil - PSB</td></tr><tr><td>10. Nome do Edil - CIDADANIA</td><td>10. Nome do Edil - PSC</td></tr><tr><td>11. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL</td><td>11. Nome do Edil - PV</td></tr><tr><td>12. Nome do Edil - REPUBLICANOS</td><td>12. Nome do Edil - PL</td></tr><tr><td>13. Nome do Edil - PL</td><td></td></tr></table>	1. Nome do Edil - MDB	1. Nome do Edil - MDB	2. <b>Nome do Edil - PSDB</b>	2. Nome do Edil - MDB	3. Nome do Edil - PT	3. Nome do Edil - MDB	4. Nome do Edil - PSC	4. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL	5. Nome do Edil - PV	5. <b>Nome do Edil - UNIÃO BRASIL</b>	6. Nome do Edil - AVANTE	6. Nome do Edil - PT	7. Nome do Edil - DEMOCRATAS	7. Nome do Edil - PT	8. <b>Nome do Edil - PSOL</b>	8. Nome do Edil - PSD	9. Nome do Edil - PATRIOTA	9. Nome do Edil - PSB	10. Nome do Edil - CIDADANIA	10. Nome do Edil - PSC	11. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL	11. Nome do Edil - PV	12. Nome do Edil - REPUBLICANOS	12. Nome do Edil - PL	13. Nome do Edil - PL		<div style="text-align: center; padding: 10px;"><b>PRESENTES: 22</b> <b>AUSENTES: 03</b></div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100px; background-color: #f0f0f0;"></div><div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 5px;"><div style="font-size: 20px;">▶</div><div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"><div style="position: absolute; left: 0; top: -5px; width: 100%; height: 100%; background: linear-gradient(to right, transparent 49%, #007bff 49% 51%, #007bff 51% 53%, transparent 53%);"></div></div><div style="margin-left: 10px;">0:00/3:53</div><div style="margin-left: 10px;">⏮ ⏭ ⏪ ⏩ ⏹</div></div></div>
1. Nome do Edil - MDB	1. Nome do Edil - MDB																										
2. <b>Nome do Edil - PSDB</b>	2. Nome do Edil - MDB																										
3. Nome do Edil - PT	3. Nome do Edil - MDB																										
4. Nome do Edil - PSC	4. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL																										
5. Nome do Edil - PV	5. <b>Nome do Edil - UNIÃO BRASIL</b>																										
6. Nome do Edil - AVANTE	6. Nome do Edil - PT																										
7. Nome do Edil - DEMOCRATAS	7. Nome do Edil - PT																										
8. <b>Nome do Edil - PSOL</b>	8. Nome do Edil - PSD																										
9. Nome do Edil - PATRIOTA	9. Nome do Edil - PSB																										
10. Nome do Edil - CIDADANIA	10. Nome do Edil - PSC																										
11. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL	11. Nome do Edil - PV																										
12. Nome do Edil - REPUBLICANOS	12. Nome do Edil - PL																										
13. Nome do Edil - PL																											
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"></div>																											

2.d) Tela do painel – tempo de fala e tema do discurso modelo 2 (em elaboração)

 Câmara Municipal - Feira de Santana, Bahia, Brasil - 19/04/2023 09:15  
SESSÃO: 52ª Sessão Ordinária Referente à 1ª Etapa do 3º Período da 19ª Legislatura

**Tema:**  
Enfrentamento  
à violência nas  
escolas e  
creches

**Tempo**  
**00:00**

  
**Eremita Mota**  




 Câmara Municipal - Feira de Santana, Bahia, Brasil - 19/04/2023 09:15  
SESSÃO: 52ª Sessão Ordinária Referente à 1ª Etapa do 3º Período da 19ª Legislatura

**Tempo**  
**00:00**

**Tema: Enfrentamento à violência nas escolas e creches**

  
**Eremita Mota**  




2.d) Tela do painel – mini execução de vídeo e presença modelo 2 (em elaboração)



**Câmara Municipal - Feira de Santana, Bahia, Brasil - 19/04/2023 09:15**  
**SESSÃO: 52ª Sessão Ordinária Referente à 1ª Etapa do 3º Período da 19ª Legislatura**

1. Nome do Edil - MDB	1. Nome do Edil - MDB
2. Nome do Edil - PSDB	2. Nome do Edil - MDB
3. Nome do Edil - PT	3. Nome do Edil - MDB
4. Nome do Edil - PSC	4. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL
5. Nome do Edil - PV	5. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL
6. Nome do Edil - AVANTE	6. Nome do Edil - PT
7. Nome do Edil - DEMOCRATAS	7. Nome do Edil - PT
8. Nome do Edil - PSOL	8. Nome do Edil - PSD
9. Nome do Edil - PATRIOTA	9. Nome do Edil - PSB
10. Nome do Edil - CIDADANIA	10. Nome do Edil - PSC
11. Nome do Edil - UNIÃO BRASIL	11. Nome do Edil - PV
12. Nome do Edil - REPUBLICANOS	12. Nome do Edil - PL
13. Nome do Edil - PL	

**PRESENTES: 22**  
**AUSENTES: 03**

Sessão não liberada  
(Quórum: 2/3)



