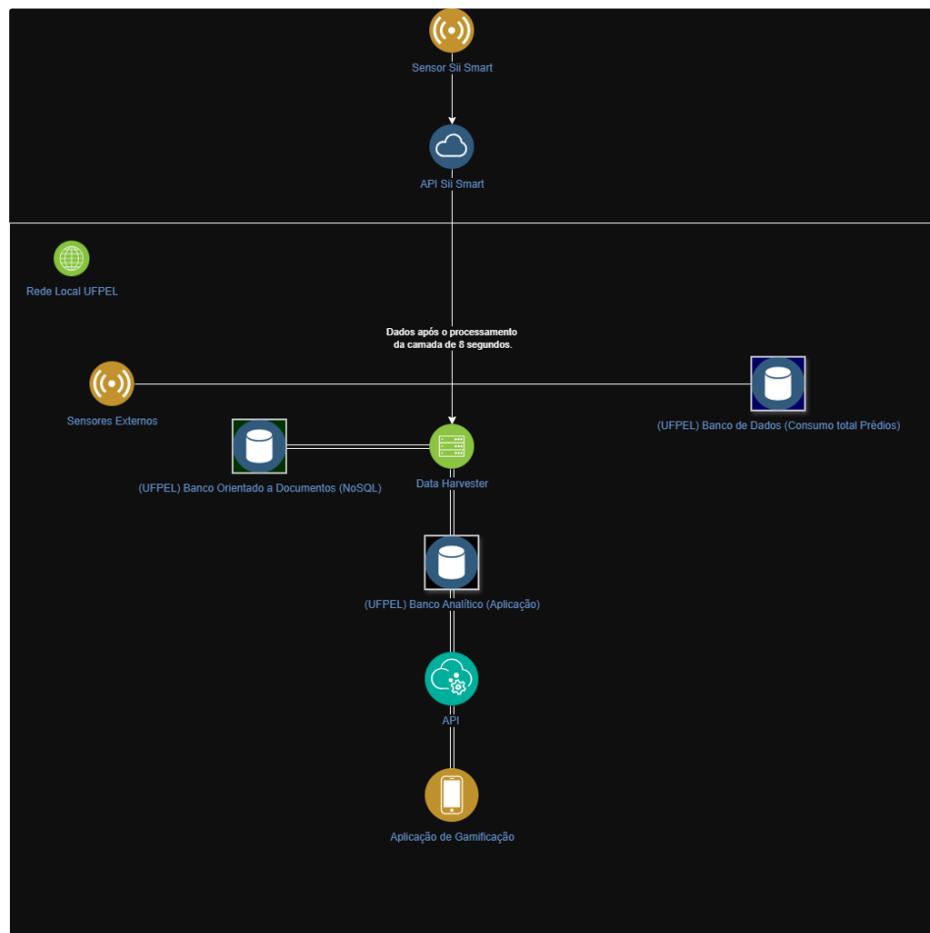


## BACK END - Arquitetura geral

Diagrama Geral do Sistema



Ícone	Características
 Sensor Sii Smart	<p>Dados Brutos Sensorados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura</li> <li>• Umidade</li> <li>• Presença (Pessoas)</li> <li>• Ruído Ambiente</li> <li>• Consumo de Energia Total (Sala)</li> <li>• Consumo de Ar-condicionado</li> <li>• Consumo de Iluminação</li> <li>• Consumo do Circuito da (Sala) → <a href="#">pode ser específico por tomado caso sejam inseridos sensores por tomada. De toda forma o caso geral pode ser atendido</a></li> <li>• Set point do Ar-condicionado</li> <li>• Status do Ar-condicionado (ligado e desligado)</li> <li>• Status de Iluminação (ligado e desligado)</li> </ul>

 <b>API Sii Smart</b>	<p><b>Processamento realizado em Camadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Camada de Validação dos Dados (ex: tipagem correta)</li> <li>2 - Pré-processamento (8 segundos) → a partir daqui é possível redirecionar</li> <li>3 - Pós processamento (até 3 dias) → pode ser usado para manipular os dados para dashboards <ul style="list-style-type: none"> <li>(ex: consumo ao longo da semana por sala)</li> </ul> </li> </ul>
 <b>Sensores Externos</b>	<p><b>Sensores externos já presentes no prédio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidade do Vento</li> <li>• Pressão</li> <li>• Umidade</li> <li>• Temperatura</li> </ul>
 <b>Data Harvester</b>	<p>Aplicação Responsável por “colher” os dados de <b>fontes diversas</b> e popular nossa base analítica (Banco Relacional)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• API REST</li> <li>• Receberá os dados de várias fontes (Sensores Sii Smart, Sensores Externos, Banco de Dados contendo consumo dos prédios)</li> <li>• Processará esses dados e populará na base analítica.</li> </ul>
 <small>(UFPEL) Banco Orientado a Documentos (NoSQL)</small>	<p><b>Banco não relacional (NoSQL):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possível mongodb</li> <li>• Será usado para guardar os dados brutos permitindo que seja consultados ou reprocessados posteriormente</li> </ul>
 <small>(UFPEL) Banco de Dados (Consumo total Prédios)</small>	<p><b>Banco citado no Workshop contendo informações de consumo total dos prédios institucionais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Needs info...</li> </ul>
 <small>(UFPEL) Banco Analítico (Aplicação)</small>	<p><b>Banco Relacional com os dados processados (Aplicação de Gamificação):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Será exposto por meio da API para aplicação de Gamificação (Ex: aqui serão registrados os pontos dos usuários)</li> </ul>
 <b>API</b>	<p><b>Aplicação que irá expor os dados do banco analítico para a aplicação de Gamificação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• REST</li> </ul>
 <b>Aplicação de Gamificação</b>	<p><b>Generalização para Aplicação como um todo.</b></p>

## Arquivos

 **Diagramas**

 **UFPEL PROCEL - Google Drive**
  
Google Drive
Open preview modal

 **Imagens**

 **KAN-1: BACK END - Levantamento** IN PROGRESS