### **Etapa 4 – Métricas**

Nesta etapa, vamos calcular o número de pontos de função estimado para o sistema e definir métricas para acompanhar o desenvolvimento do sistema.

### **Cálculo de Pontos de Função**

Os Pontos de Função (Function Points - FP) são uma medida de funcionalidade fornecida para o usuário e são calculados com base em componentes como entradas, saídas, consultas, arquivos internos e arquivos externos.

#### **Passos para Calcular os Pontos de Função:**

1. **Identificar os Componentes do Sistema**:
   * **Entradas Externas (EI)**: Dados ou controle vindo de fora do sistema.
   * **Saídas Externas (EO)**: Informações enviadas para fora do sistema.
   * **Consultas Externas (EQ)**: Combinação de entrada e saída para consultar informações.
   * **Arquivos Lógicos Internos (ILF)**: Arquivos ou tabelas mantidos pelo sistema.
   * **Arquivos de Interface Externa (EIF)**: Arquivos ou tabelas usados pelo sistema mas mantidos por outros sistemas.
2. **Atribuir Pesos**:
   * Cada componente é atribuído a um peso que depende da sua complexidade (Baixa, Média, Alta).
3. **Calcular os Pontos de Função Não Ajustados (UFP)**:
   * Soma dos componentes multiplicada por seus respectivos pesos.
4. **Calcular o Fator de Ajuste (VAF)**:
   * Avaliar características gerais do sistema (como segurança, complexidade de instalação, etc.).
   * Usar o VAF para ajustar os UFP para obter os Pontos de Função ajustados (AFP).

#### **Identificação dos Componentes:**

Vamos identificar os componentes para o nosso sistema baseado nos requisitos:

1. **Entradas Externas (EI)**:
   * Login
   * Envio de mensagem para professores
2. **Saídas Externas (EO)**:
   * Exibir notas
   * Exibir horários
   * Exibir calendário
   * Exibir avisos/notícias
3. **Consultas Externas (EQ)**:
   * Consulta de notas
   * Consulta de horários
   * Consulta de calendário
   * Consulta de avisos/notícias
4. **Arquivos Lógicos Internos (ILF)**:
   * Dados do aluno
   * Dados das notas
   * Dados dos horários
   * Dados do calendário
   * Dados dos avisos/notícias
   * Dados de mensagens
5. **Arquivos de Interface Externa (EIF)**:
   * Dado
   * s do sistema acadêmico (API)

