

Baseado no relatório ZAP fornecido, segue uma **análise de segurança com pontuação de 0 a 10**, levando em consideração a gravidade dos alertas, a quantidade, e a natureza das vulnerabilidades encontradas.

---

#### **Resumo dos Alertas:**

- **Total de alertas: 10**
    - **Médio: 4 (40%)**
    - **Baixo: 3 (30%)**
    - **Informativo: 3 (30%)**
    - **Alto: 0 (nenhum alerta crítico)**
- 

#### **Principais Vulnerabilidades (com Risco Médio):**

1. **CSP: Falha na definição de diretiva sem fallback**
    - Pode permitir a execução de scripts maliciosos.
    - Sugestão: Configurar uma política CSP robusta com diretrizes de fallback.
  2. **Cabeçalho de Política de Segurança de Conteúdo (CSP) não definido**
    - Deixa a aplicação vulnerável a ataques XSS.
    - Sugestão: Adicionar o cabeçalho Content-Security-Policy.
  3. **Configuração incorreta entre domínios (CORS)**
    - Pode permitir requisições não autorizadas entre domínios.
    - Sugestão: Restringir origens confiáveis via configuração de CORS.
  4. **Cabeçalho anti-clickjacking ausente**
    - Pode permitir que a aplicação seja incorporada em iframes, facilitando ataques de clickjacking.
    - Sugestão: Incluir o cabeçalho X-Frame-Options: DENY ou SAMEORIGIN.
- 

#### **Riscos Baixos Comuns:**

- **Cabeçalhos de segurança ausentes:**
  - Strict-Transport-Security e X-Content-Type-Options.
  - Apesar de baixo risco, são importantes para hardening.
- **Inclusão de arquivos JS de fontes externas**
  - Pode ser um vetor para scripts maliciosos se não verificados.

---

#### Informativos:

- Comentários suspeitos no código.
- Recursos cacheados.
- Detecção de aplicação web moderna (sem risco direto, apenas observação técnica).

---

#### Pontos Positivos:

- Nenhum alerta de **risco alto**.
- A maioria dos problemas são **relacionados a headers de segurança**, facilmente solucionáveis.
- Aplicação parece **estar em ambiente local (127.0.0.1)**, o que sugere ambiente de desenvolvimento (sem exposição externa direta ainda).

---

#### Pontuação de Segurança:

Com base na análise, dou à aplicação a seguinte **pontuação de segurança**:

 **Nota: 6.5 / 10**

---

#### Recomendações para melhorar para 9+ / 10:

1. **Adicionar todos os headers de segurança recomendados:**
    - Content-Security-Policy
    - X-Frame-Options
    - Strict-Transport-Security
    - X-Content-Type-Options
  2. **Corrigir configuração CORS** se a aplicação aceitar requisições externas.
  3. **Evitar dependências externas sem verificação**, especialmente JS.
  4. **Remover comentários suspeitos em produção.**
  5. **Rodar novos testes após as correções.**
-