**Métricas de Software**

A análise de pontos de função é uma técnica de medição funcional do software que avalia a funcionalidade oferecida ao usuário e a complexidade dos sistemas de informação. Essa técnica é utilizada para estimar o tamanho de um sistema de software, fornecer uma base para o planejamento de projetos, medir a produtividade do desenvolvimento e manutenção e permitir comparações entre diferentes sistemas.

A análise abrange diversas categorias de pontos de função:

1. **Entradas Externas (EE)**
2. **Consultas Externas (CE)**
3. **Arquivos Lógicos Internos (ALI)**
4. **Arquivos de Interface Externa (AIE)**
5. **Saídas Externas (SE)**

**Análise da tela de login:**

**Entradas Externas (EE):**

* E-mail: 3 PF (Baixa)
* Senha: 3 PF (Baixa)
* Lembrar minha senha: 3 PF (Baixa)
* Esqueci minha senha: 3 PF (Baixa)
* Cadastrar: 3 PF (Baixa)
* Acessar: 3 PF (Baixa)
* Acesse com Google: 4 PF (Média) - Devido à integração com uma API externa.

**Arquivos de Interface Externa (AIE)**

* Tabela de usuários: 7 PF (Baixa)

**Arquivos de Interface Externa (AIE):**

* Autenticação via Google: 5 PF (Baixa)

**Análise da tela inicial:**

**Entradas Externas (EE):**

* Menu lateral: 3 PF (Baixa)
* Perfil do usuário: 3 PF (Baixa)
* Matrícula: 4 PF (Média) - Possivelmente envolve múltiplos passos.
* Revisões de notas/faltas: 4 PF (Média) - Pode envolver validações adicionais.
* Exame geral: 4 PF (Média) - Pode envolver validações adicionais.
* Solicitação de documentos: 4 PF (Média) - Pode envolver validações adicionais.
* Exercício domiciliares: 4 PF (Média) - Pode envolver validações adicionais.

**Consultas Externas (CE)**

* Histórico: 3 PF (Baixa)
* Grade: 3 PF (Baixa)
* Notas: 3 PF (Baixa)
* Faltas: 3 PF (Baixa)
* Calendário de provas: 3 PF (Baixa)
* Disciplinas no plano de ensino: 3 PF (Baixa)

**Arquivos Lógicos Internos (ALI)**

* Tabela de Usuários: 7 PF (Baixa)
* Tabela de Matrículas: 7 PF (Baixa)
* Tabela de Histórico Escolar: 7 PF (Baixa)
* Tabela de Grade de Horários: 7 PF (Baixa)
* Tabela de Notas: 7 PF (Baixa)
* Tabela de Faltas: 7 PF (Baixa)
* Tabela de Provas: 7 PF (Baixa)
* Tabela de Solicitações: 7 PF (Baixa)

**Saídas Externas (SE)**

* Notificação de matrícula: 4 PF (Baixa) - Notificação enviada ao aluno após matrícula.
* Confirmação de revisão de notas/faltas: 4 PF (Baixa) - Confirmação enviada após solicitação de revisão.
* Resultado do exame geral: 4 PF (Baixa) - Resultado do exame enviado ao aluno.
* Solicitação de documentos: 4 PF (Baixa) - Confirmação de solicitação de documentos.

| **Tipo** | **Complexidade Baixa** | **Complexidade Média** | **Complexidade Alta** | **Total** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **EE** | 21 (Tela de login=18 + Tela inicial= 3) | 20 (Tela inicial) | 0 | 41 |
| **CE** | 18 (Tela inicial) | 0 | 0 | 18 |
| **ALI** | 63 (Tela de login= 7 + Tela inicial= 56) | 0 | 0 | 63 |
| **AIE** | 5 (Tela de login) | 0 | 0 | 5 |
| **SE** | 20 (Tela inicial) | 0 | 0 | 20 |
| **Total** | 127 | 20 | 0 | 147 |

O total de pontos de função calculado para as interfaces fornecidas é de 147. Esse valor representa a complexidade e os recursos necessários para desenvolver o sistema com base nas funcionalidades e interações descritas.