

MÉTRICAS

Para acompanhar o desenvolvimento do sistema SIGA, definiremos métricas para calcular o número de pontos de função estimado e detalhar o processo de desenvolvimento.

Cálculo de Pontos de Função Estimado:

Os pontos de função são uma maneira de medir o tamanho e a complexidade do software, baseando-se nas funcionalidades que o sistema oferece ao usuário final. Vamos utilizar a técnica de Análise de Pontos de Função.

Componentes de Pontos de Função:

- **Entradas Externas (EI):** Processos que permitem entrada de dados no sistema.
- **Saídas Externas (EO):** Processos que fornecem saída de dados do sistema.
- **Consultas Externas (EQ):** Consultas que o usuário pode fazer no sistema.
- **Arquivos Lógicos Internos (ILF):** Grupos de dados internos gerenciados pelo sistema.
- **Arquivos de Interface Externa (EIF):** Grupos de dados utilizados pelo sistema, mas mantidos por outros sistemas.

Complexidade dos Componentes:

Tipo	Simples	Médio	Complexo
EI	3	4	6
EO	4	5	7
EQ	3	4	6
ILF	7	10	15
EIF	5	7	10

Componentes do Sistema SIGA:

Vamos definir algumas funcionalidades básicas para calcular os pontos de função:

- **Entradas Externas (EI)**
 1. Fazer Login (Simples)
 2. Solicitar Troca de Senha (Simples)
 3. Solicitar Troca de Email (Simples)
 4. Solicitar Documentos (Médio)
- **Saídas Externas (EO)**
 1. Visualizar Histórico Acadêmico (Médio)
 2. Consultar Avisos (Simples)
 3. Visualizar Notas Parciais (Médio)
 4. Consultar Faltas Parciais (Médio)
- **Consultas Externas (EQ)**
 1. Consultar Matrícula (Simples)
 2. Consultar Calendário de Provas (Simples)
- **Arquivos Lógicos Internos (ILF)**
 1. Dados do Aluno (Médio)
 2. Histórico Acadêmico (Médio)
- **Arquivos de Interface Externa (EIF)**
 1. Dados da Instituição (Simples)

Métricas de Produtividade:

1. Velocidade:
 - **Descrição:** Número de pontos de função concluídos por sprint.
 - **Objetivo:** Medir a produtividade da equipe.
2. Taxa de Conclusão:
 - **Descrição:** Percentual de histórias de usuário concluídas em cada sprint.
 - **Objetivo:** Avaliar a eficiência da equipe no cumprimento dos compromissos da sprint.

Métricas de Qualidade:

1. Densidade de Defeitos:
 - **Descrição:** Número de defeitos encontrados por ponto de função.
 - **Objetivo:** Avaliar a qualidade do código desenvolvido.
2. Taxa de Defeitos Abertos vs. Resolvidos:
 - **Descrição:** Comparação entre defeitos abertos e resolvidos por sprint.
 - **Objetivo:** Monitorar a eficiência na resolução de defeitos.

Ferramentas para o Cálculo de Pontos de Função:

Foi utilizado a ferramenta de planilhas de cálculo Microsoft Excel para registrar e calcular os pontos de função, além de acompanhar as métricas de desenvolvimento.

Planilha de Cálculo de Pontos de Função:

Componente	Tipo	Complexidade	Peso	Pontos de Função
Fazer Login	EI	Simples	3	3
Solicitar Troca Senha	EI	Simples	3	3
Solicitar Troca Email	EI	Simples	3	3
Solicitar Documentos	EI	Médio	4	4
Visualizar Histórico	EO	Médio	5	5
Consultar Avisos	EO	Simples	4	4
Visualizar Notas	EO	Médio	5	5
Consultar Faltas	EO	Médio	5	5
Consultar Matrícula	EQ	Simples	3	3
Consultar Calendário	EQ	Simples	3	3
Dados do Aluno	ILF	Médio	10	10
Histórico Acadêmico	ILF	Médio	10	10
Dados da Instituição	EIF	Simples	5	5
Total	=	67		