

Dados do Plano de Trabalho	
Título do Plano de Trabalho:	Implementação de um programa computacional para geração de Equações IDF
Modalidade de bolsa solicitada:	PIBITI
Projeto de Pesquisa vinculado:	Desenvolvimento de uma ferramenta computacional para a geração de Equações IDF a partir de dados pluviométricos

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo Geral

Implementar um programa computacional para geração das Equações IDF.

1.2 Objetivo específico

- Implementar a metodologia de geração de Equações IDF em um programa computacional, utilizando a linguagem Python;
- Desenvolver a interface de utilização do programa de geração de Equações IDF, associada ao programa de Sistema de Informações Geográficas QGIS;
- Elaborar o módulo de entrada de dados: leitura de arquivos no formato texto (*.txt);
- Implementar o módulo de análise probabilística.

2. METODOLOGIA

2.1 Implementação do programa computacional para geração das Equações IDF

Neste eixo de atuação do projeto, a metodologia estudada para a geração de Equações IDF será implementada em um *software* na linguagem de programação Python. O programa computacional a ser desenvolvido terá as seguintes características:

- Interface intuitiva, contendo menus e botões de execução;
- Integrado com o software QGIS de Sistema de Informações Geográficas;
- Entrada de dados no formato texto (*.txt), disponíveis nos bancos de dados da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos e da Agência Nacional de Águas;
- Apresentação dos resultados na forma de relatório descritivo, contendo equações, planilhas e mapas.

3. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Para execução do projeto, são requeridos 02 (DOIS) bolsistas. O Bolsista 01 trabalhará no aprimoramento metodológico do processo de geração de Equações IDF e o Bolsista 02 terá suas atividades concentradas na implementação computacional dos métodos. Importante destacar que a equipe deve apresentar integração entre os trabalhos, com complementaridade das atividades.

Nº	2019					2020						
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07
AT1: Revisão bibliográfica e aprofundamento teórico relacionados ao desenvolvimento de ferramentas computacionais aplicadas à Recursos Hídricos;	X	X	X	X								
AT2: Criação da interface gráfica do programa computacional, associando-a ao software de Sistema de Informações Geográficas QGIS;				X	X	X						
AT3: Elaboração do módulo de entrada de dados: leitura de arquivos no formato texto (*.txt);							X	X				
AT4: Implementação da metodologia de geração das Equações IDF: módulo de análise probabilística;									X	X	X	
AT5: Produção de artigos a serem publicados em eventos e periódicos e elaboração do relatório final da pesquisa.												X