



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



Tratamento de Dados Astronômicos 2018A

Prof. Walter Silva Martins Filho - walterwsmf@ufrj.br

Projeto 01. Código de redução padrão usando Python

1. Data de Entrega: **07 de maio de 2018.**

2. Objetivo:

Verificar a compreensão do processo de redução padrão IRAF e sua automatização. A automatização de redução e análise de imagens é o primeiro passo para a criação de pipelines de redução.

3. Problema

A partir de um banco de dados (Gemini, NOAO...) ou de observações pessoais da sua respectiva Iniciação Científica, desenvolva um código de redução padrão IRAF, usando bias, flat, dark (caso tenha, não sendo necessário), e imagens de ciência. Esse código deve ser escrito em uma linguagem de programação de alto nível, e neste caso usaremos o Python.

Caso não tenham dados para uso, estes podem ser fornecidos.

4. Procedimento de entrega:

O projeto deve possuir texto explicando o procedimento padrão, os dados utilizados, assim como procedimento o qual

foi usado para obtê-los. O texto também deve possuir hyperlinks e bibliografia, caso sejam usados. O projeto também deve possuir um repositório no GitHub, com licença GNU, um arquivo descrevendo que projeto está associado a um trabalho de disciplina (no README.md), e os arquivos utilizados.

Em um pipeline real, cada etapa está separada por funções. É ideal que o projeto também tenha esta característica.

5. Critérios de nota:

- Texto claro, conciso e correto.
- Referências corretas.
- Comentários no código.
- Debugação de erros, caso haja.
- Resultado de redução correto.

6. Pontos Importantes:

- Pipelines devem ser estruturados em funções e/ou classes
- Deve-se possuir um exemplo sempre!
- Boas práticas de programação facilitam o trabalho de terceiros que se utilizem do seu programa.