

# Projeto Lab Conversão PDF2TXT e Redução de Resolução

## Objetivo

Neste projeto você vai implementar diversas funcionalidades (webservices) para entregar uma aplicação que faz a conversão de arquivos PDF para TXT ou a redução de resolução de artigos PDF, diminuindo assim o seu tamanho.

## Descrição

A aplicação deverá ser composta de:

- um container docker para rodar o ghostscript (gs) que faz a redução da resolução;
- um container docker para rodar o utilitário pdftotxt que faz a conversão para txt;
- um serviço de log que deverá registrar todas as operações para emitir relatório no final do mês;
  - a estrutura do log deverá ser definida e documentada pela aplicação.
  - o serviço de log só deverá ser acessível a partir dos serviços de redução de resolução ou conversão; para isso, cada aplicação deverá definir um token que será utilizado para autenticar o serviço chamador.
- um webservice para cada serviço, que receberá as requisições de serviço dos usuários em duas URLs, que serão definidas uniformemente para todos os projetos;
- os webservices deverão utilizar o método POST e uma página web simples deverá ser implementada para isso.
  - na página de redução de resolução, deverá haver um menu de seleção de resoluções disponíveis para redução.
- os serviços deverão enviar links para que os usuários baixem os arquivos convertidos.

## Desenvolvimento

A aplicação deverá ser implementada em Python, utilizando o Flask.

A página web deverá ser bem simples, apenas com os elementos essenciais. Não deve haver Javascript e nem CSS.

Exemplos de Flask (upload e download):

- como fazer um upload de arquivo com Flask:
  - <https://roytuts.com/python-flask-file-upload-example/>
  - <https://pythonbasics.org/flask-upload-file/>
- upload e download:
  - [https://docs.faculty.ai/user-guide/apis/flask\\_apis/flask\\_file\\_upload\\_download.html](https://docs.faculty.ai/user-guide/apis/flask_apis/flask_file_upload_download.html)
  - <https://www.geeksforgeeks.org/uploading-and-downloading-files-in-flask/>

Tudo deve ser feito em Linux. Você poderá utilizar quantas máquinas forem necessárias para implementar sua aplicação.

Este projeto poderá ser desenvolvido em grupos de até 4 componentes.

# Entregas

Todo o código deverá ser entregue via atividade do Classroom do GitHub.

Deverá haver um documento PDF como relatório de desenvolvimento, onde deverão ser explicadas todas as decisões de projeto, e o funcionamento da aplicação, ilustrada com prints de execução. Um aspecto importante da demonstração é a parte da autenticação com o token para o serviço de log; tentativas de acesso sem o token ou com token errado deverão ser recusadas e também *logadas* em um log específico.

Neste relatório deverá constar uma seção com a descrição detalhada da contribuição de cada membro do grupo no desenvolvimento do projeto; informações falsas estão sujeitas a punição conforme o código de ética da instituição, constante do manual do aluno.