

# Procedimento Operacional Padrão (POP)

## Impressão e Correção das Provas

### Passo à passo para impressão/correção de provas no formato pdf geradas com o R/exams

#### 1. Impressão das provas

- É recomendado imprimir com o clipe do lado esquerdo no topo;
- **NÃO** escolher a opção “Ajustar a área de impressão”;
- **NÃO** imprimir frente e verso;
  - email de exemplo solicitando impressão

Boa tarde!

Solicito a impressão de XX cópias de cada um dos arquivos anexados.

OBS: NÃO imprimir frente e verso, nem escolher a opção "ajustar à área de impressão".

Muito obrigado!

- Grampear as folhas das provas. (Incluir a primeira folha (de respostas)? concursos entregam a folha de respostas separada do caderno de questões).
- Misturar as versões das provas para aplicação.

#### 2. Aplicação das provas

- Ver o POP da aplicação da prova em ...

#### 3. Após a aplicação das provas

##### organização das provas

- Separar as provas por turma (assim identificaremos erros mais facilmente).
- Conferir o número de assinaturas nas listas de presenças e o número de provas de cada turma.
- Destacar a primeira folha das provas (se grampeadas), matendo as folhas de respostas separadas por turma;
  - podemos ir separando as folha conforme os estudantes vão entregando, os monitores podem auxiliar.

##### Leitura das provas

- A impressora da nossa Universidade gera arquivos .pdf e .jpg...
  - o pacote exams aceita pdfs ou pngs, mas na extração final tranforma pdfs em pngs...
- Os arquivos de imagens se tornam menores se forem lidas apenas em preto/branco (ou escala de cinza), o que pode facilitar na extração das informações. (não estamos fazendo isso, testei uma e não ajudou)

- Quando as provas forem grampeadas no lado esquerdo superior, as impressoras geralmente funcionam melhor escaneando as folhas de cabeça para baixo (rotacionadas em 180 graus), assim a parte danificada é a última parte a passar pelo escaner. Isso melhora o resultados da leitura e as imagens podem ser rotacionadas usando o argumento `rotate = TRUE` na função `nops_scan()`;
  - rotacionando no windows... se as provas estiverem em `.jpg`, basta selecionar todos os arquivo, clicar com o botão direito em clique em **girar à direita...** fazer duas vezes para girar 180 graus;
  - ou usar alguma página para transformar imagens. (FUNCIONANDO NO MOMENTO)

(escaneando automaticamente aparecem mais erros do que escaneando manualmente; qual a diferença na imagem quando usamos o alimentador automático de quando usamos o leitor manual???)

- Conferir o número de imagens no(s) arquivo(s) da leitura com o de assinaturas/provas.

## Correção

- usar o script `...R...` precisamos de
  - O arquivo `.rds` com as meta-informações das provas, criado pela função `exams2nops()` na geração das provas.
  - O arquivo `.zip` com as provas escaneadas, gerado pela função `nops_scan()`.
  - Um arquivo `.csv` (separado por ponto e vírgula) com informações dos nomes (nome, número de cartão dos alunos, algum id ou nome de usuário).
- Os **erros de leitura/preenchimento** podem ser corrigidos iterativamente como aparece no script de correção.
- Caso os erros de leitura/preenchimento ainda persistam, corrigir manualmente o arquivo `Daten.txt`.
  - no arquivo `nops_eval...zip`, gerado pela função `nops_scan...`, abrir `Daten.txt`, que possui os resultados da leitura da identificação e respostas dos estudantes;
  - no mesmo arquivo `.zip` olhar os `pngs` que deram erro e arrumar os cartões mal escaneados ou mal preenchidos no arquivo `Daten.txt` (conseguimos melhorar isso?)
  - conferir as informações da lista de alunos para corrigir os números de cartão lidos incorretamente ou mal preenchidos (com o processo funcionando os monitores podem conferir)
- Possíveis **erros no gabarito** podem ser arrumados no arquivo `.rds`, que possui as informações das provas geradas;
  - usar a função `readRDS(file="")` para ler o arquivo e criar um objeto, então fazer as correções;
  - e `saveRDS(object, file="")` para salvar as modificações no mesmo arquivo.

## Retorno da avaliação...?

- No formato impresso, enviar email com o html da correção?
  - `mailR` tem a função `send.mail()`... <https://github.com/rpremrajGit/mailR>
  - para contas gmail é preciso configurar smtp...
- (video falando dos resultados gerais e comparações dentro da turma e outros semestres??? falar das questões que tiveram menos acertos???)