Perguntas:

# Q1 - Qual é o nível de organização necessário para desenvolver trabalhos colaborativos?

# R – O nível de organização necessária é moderado, pois todos os arquivos para trabalhos colaborativos possuem um nível de abstração alto. Entretanto, este nível de abstração torna mais fácil realizar a manutenção, operações mais genéricas e etc. Mas vale salientar que o nível de raciocínio exigido é maior.

# Q2 - Quais aplicações podem ser enxergadas para a realidade do ISD? (No contexto de criação e manipulação de arquivos)

# R – Para a realidade do ISD, as aplicações são diversas. Do tratamento de dados em csv gerados a partir de um exame de eletroencefalograma a manipulação de arquivos de dados em PDF gerados com o LateX pelos alunos. Realizar a leitura e escrita dos dados gerados por um experimento é de extrema importância para o andamento correto da pesquisa ou ensaio que está sendo realizado.

# Q3 - Liste algumas vantagens na utilização do NumPy em sua pesquisa científica.

# R – Com a geração de vetores multidimensionais, seria possível utilizando a biblioteca NumPy a realização de cálculos complexos, criação de matrizes de dados e as possíveis operações matemáticas destas matrizes. Outra vantagem de utilizar o NumPy na minha pesquisa científica seria a possibilidade de abrir dados gerados em outros formatos (csv, txt) e realizar operações estatísticas com esses dados e gerar o resultado em um arquivo a parte.

# Q4 - Liste um conjunto de gráficos importantes na publicação de artigos em sua linha de pesquisa.

# R –Os gráficos são muito utilizados em artigos científicos no mundo todo, e na minha linha de pesquisa não seria diferente. Conjunto de dados mostrados em gráficos Box Plot poderiam mostrar a variação de alguma propriedade mecânica do material estudado e seu desvio padrão. Histogramas também seriam bastantes utilizados para mostrar a variação de certo resultado (mostrando um grupo de resultados).

# Q5 - Quais aplicações podem ser enxergadas para aprendizado de máquina e processamento de imagens?

# R – Diversas aplicações podem ser imaginadas, como: Reconhecimento de um padrão em uma metalografia (análise microscópica de um metal) onde o programa iria processar a imagem e reconhecer os padrões (fases diferentes) previamente aprendidos pelo computador, e assim, realizar a saída correta da análise. Outra aplicação seria o reconhecimento da quantidade de Glias em uma análise de um tecido que teve contato com um implante.

# 