Notamos que atualmente o número de ferramentas que os profissionais da área de dados precisam conhecer é bem amplo. Neste sentido, é importante que os profissionais desta área não tenham contato apenas com programas utilizados para programação, mas também outras ferramentas que podem ser utilizadas para melhorar o desempenho da instituição e os resultados da empresa.

Após a leitura do artigo **“Uso de big data em saúde no Brasil: perspectivas para um futuro próximo”**, escrito por Alexandre Chiavegatto, reflita sobre as ferramentas apresentadas por ele na área de Machine Learning e responda às seguintes perguntas:

- Quais as ferramentas para programação mais enfatizadas pelo autor? Qual o ponto de vista dele sobre essas linguagens?

- Como podemos relacionar os conceitos inerentes à visualização de dados com aqueles de Big Data?

1 – No artigo o autor deu mais destaque as linguagens R e Python. Sobre elas, ele citou o fato de que a linguagem Python é mais geral enquanto que a linguagem R é mais completa em relação as metodologias estatísticas. Outro fato mencionado foi o crescimento do uso de Big Data nestas duas linguagens, com a introdução de pacotes específicos e com o desenvolvimento de soluções para novos problemas graças ao fato de que o R e o Python terem uma grande e crescente comunidade de programadores.

2 – Com o grande volume de dados hoje em dia explorar e analisar os vastos volumes de dados tornou-se cada vez mais difícil e complexo. Em paralelo a isso, há uma necessidade crescente de encontrar mecanismos para comunicar a informação às pessoas de forma eficiente e eficaz. Neste contexto, a visualização de dados é uma ferramenta incrivelmente relevante para interpretar e entender trilhões de linhas de dados geradas todos os dias, entrelaçando um conjunto de técnicas para obter a informação a partir dos dados e da percepção do ser humano. A visualização de dados ajuda a contar histórias compilando os dados em um formato mais compreensível, destacando tendências e exceções. Uma boa visualização conta uma história, eliminando elementos irrelevantes dos dados e ressaltando informações úteis.