1 a) Sim, é possível concluir que o perceptron de camada simples pode funcionar com esses dados, pois parece que os dados são linearmente separáveis pela linha verde. Ou seja, há uma linha que divide as maçãs das laranjas, o que é a condição necessária para o funcionamento de um perceptron de camada simples. Se essa separação linear não fosse possível, o perceptron de camada simples não seria adequado, e técnicas mais complexas, como redes neurais multicamadas, seriam necessárias.

b) Excel   
  
c) código no git,  
  
d)  
  
Em problemas mais complexos, com maior variação de características, precisamos de muitos treinamentos para que a RNA possa:

1. **Aprender a diversidade dos dados**: Mais exemplos ajudam a RNA a identificar padrões e melhorar a generalização.
2. **Evitar overfitting**: Treinamentos prolongados ajudam a RNA a não se ajustar demais aos dados de treinamento, melhorando sua performance em novos dados.
3. **Ajustar redes complexas**: Modelos mais complexos (com mais neurônios e camadas) precisam de mais iterações para encontrar os melhores pesos e bias.