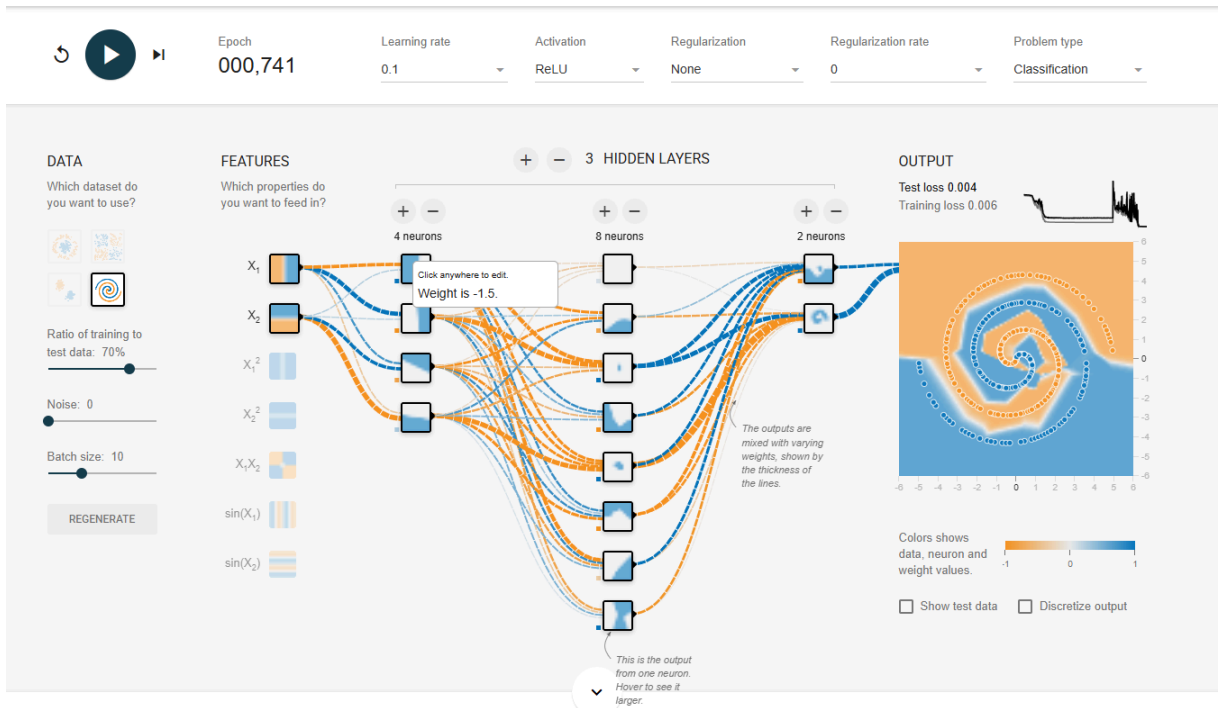


Atividade Playground

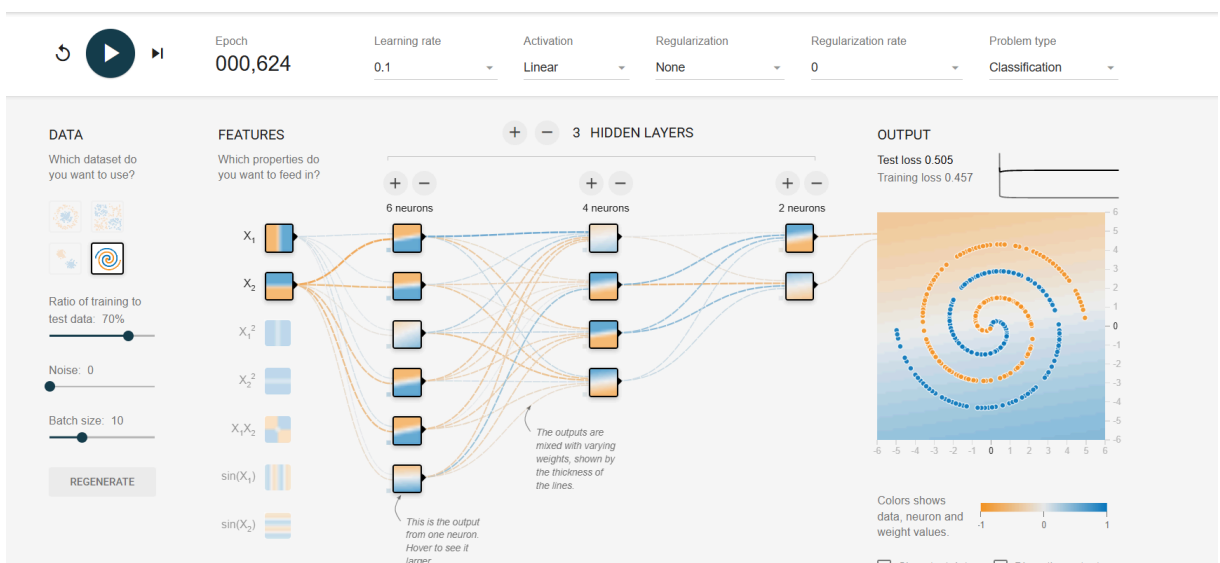
Resposta atualizada

Ao atualizar a ativação para ReLU e tentar diferentes parâmetros, consegui obter o resultado esperado.

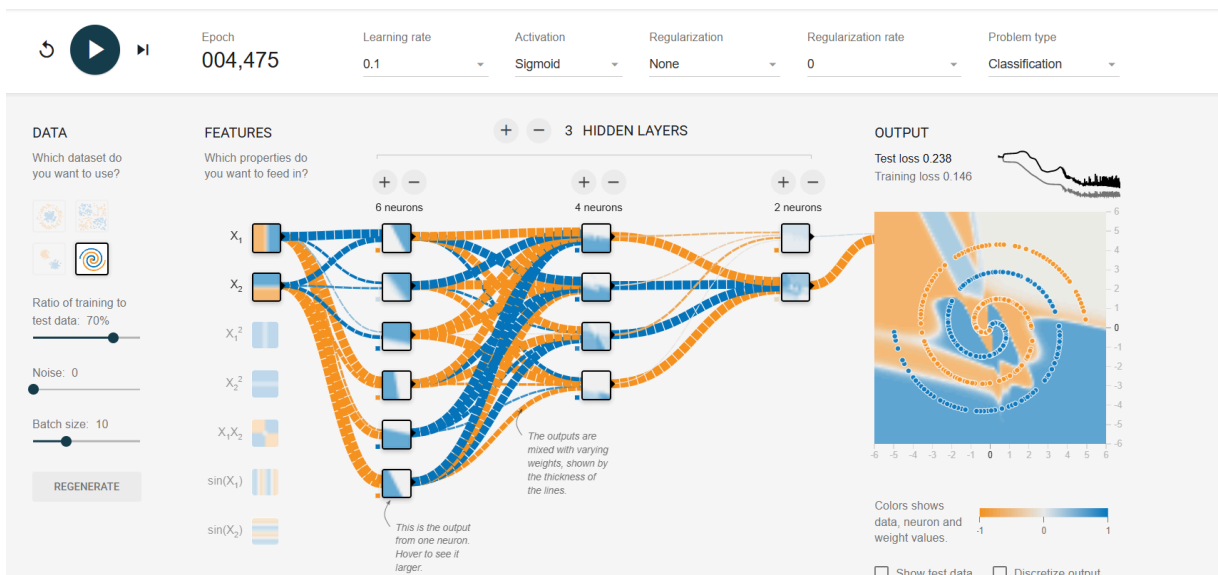


Respostas anteriores

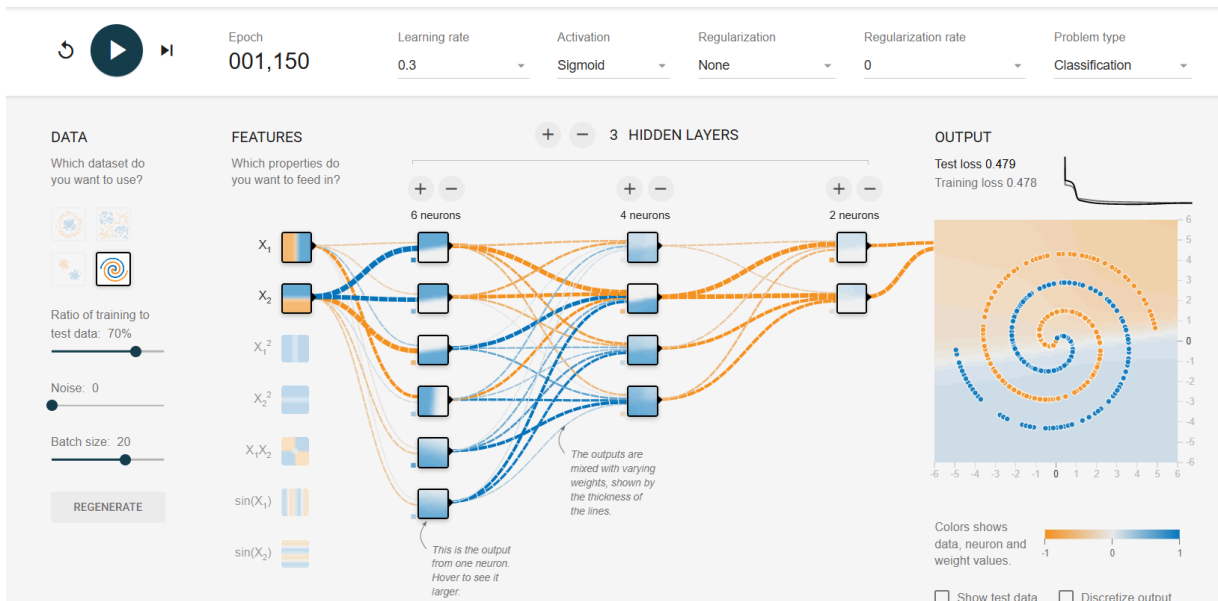
Usando ativação linear, o resultado estabilizou muito rapidamente, mas com resultado ruim.



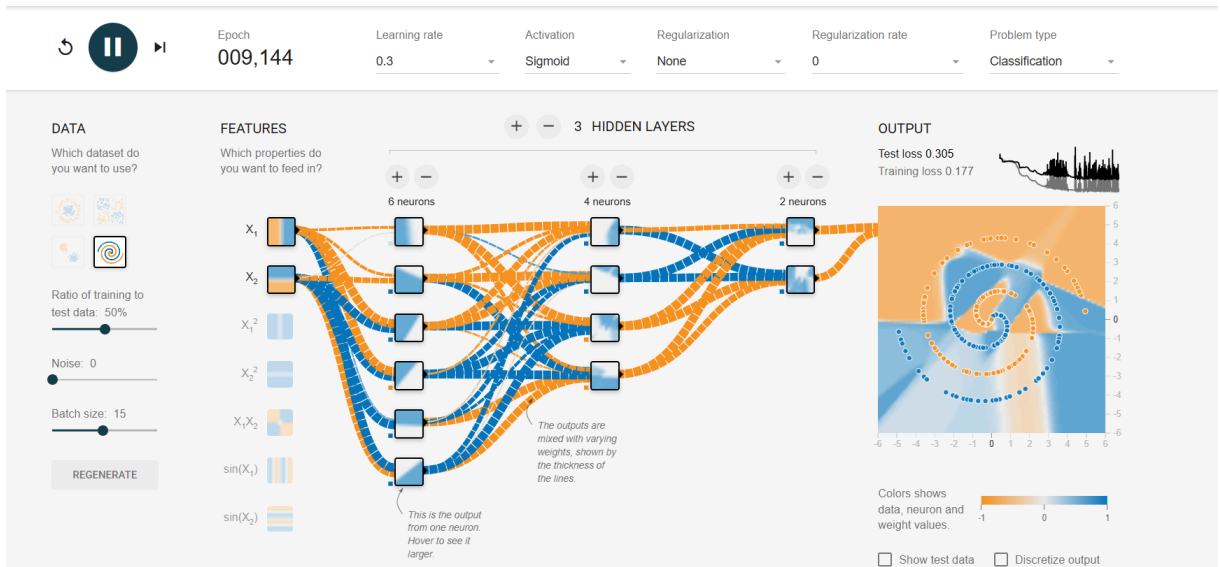
Usando ativação sigmoid, o resultado foi melhorando, mas logo ficou muito instável.



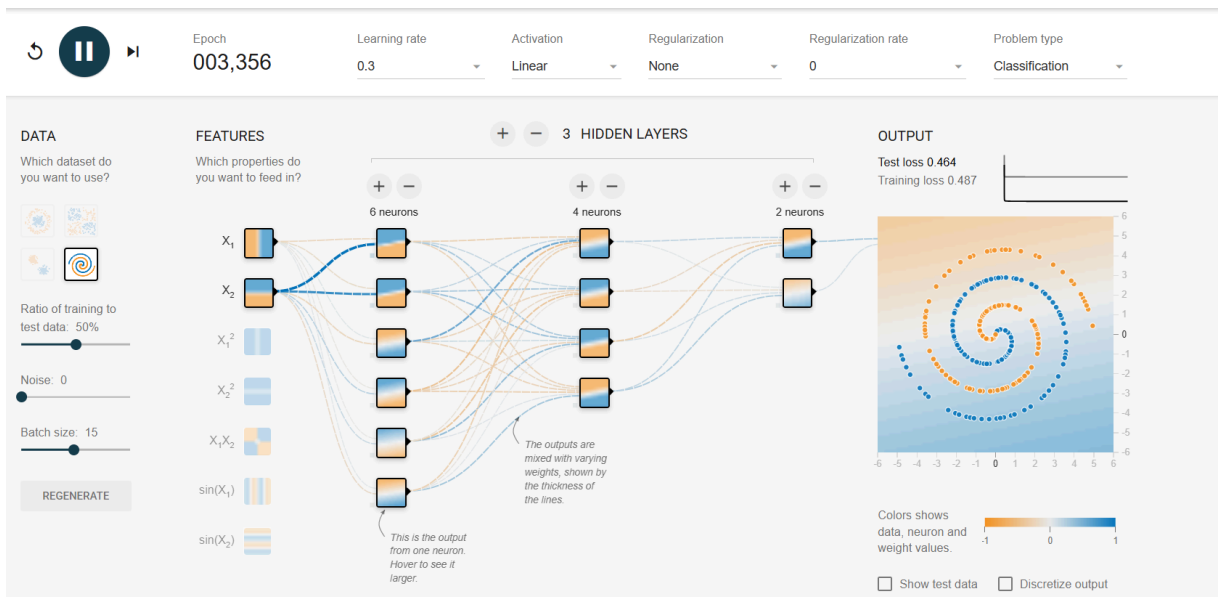
Ainda usando sigmoid, aumentando o learning rate para 0.3 e o batch size para 20, o resultado estabilizou rapidamente, mas de forma ruim.



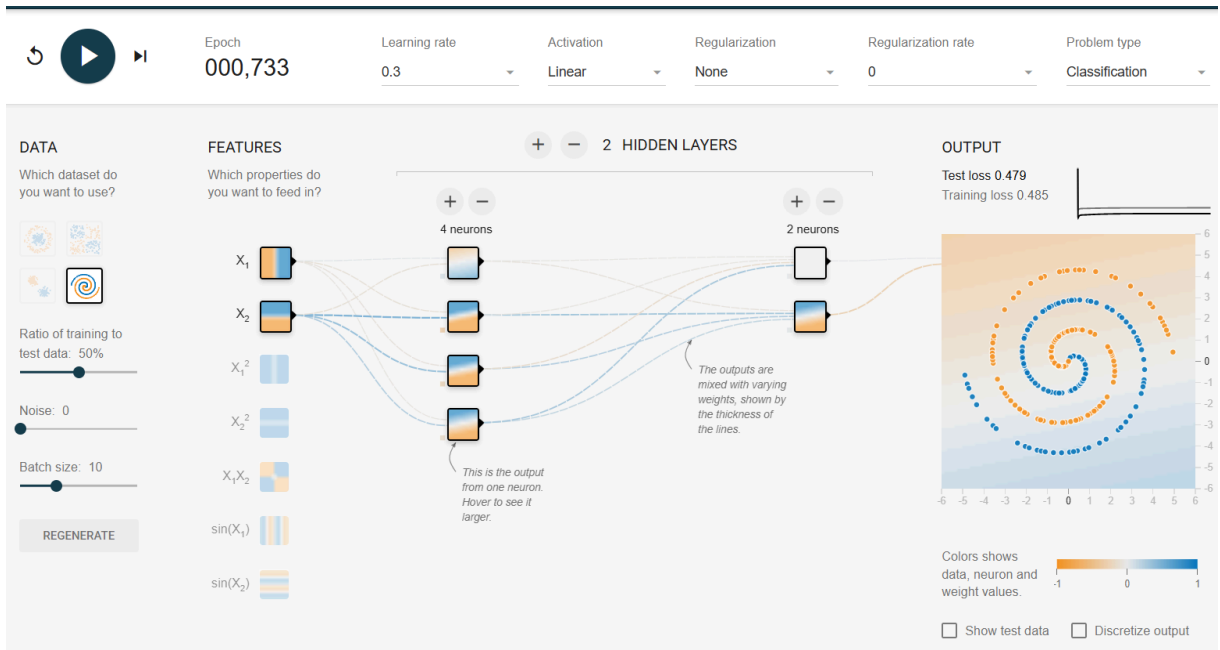
Mantive em sigmoid, mas mudei o batch size para 15 e o learning rate para 0.3, o resultado apresentado foi melhor, mas ainda muito instável. Foi possível notar na imagem da avaliação as mudanças tentando capturar os laranjas na área do azul e os azuis na área dos laranjas.



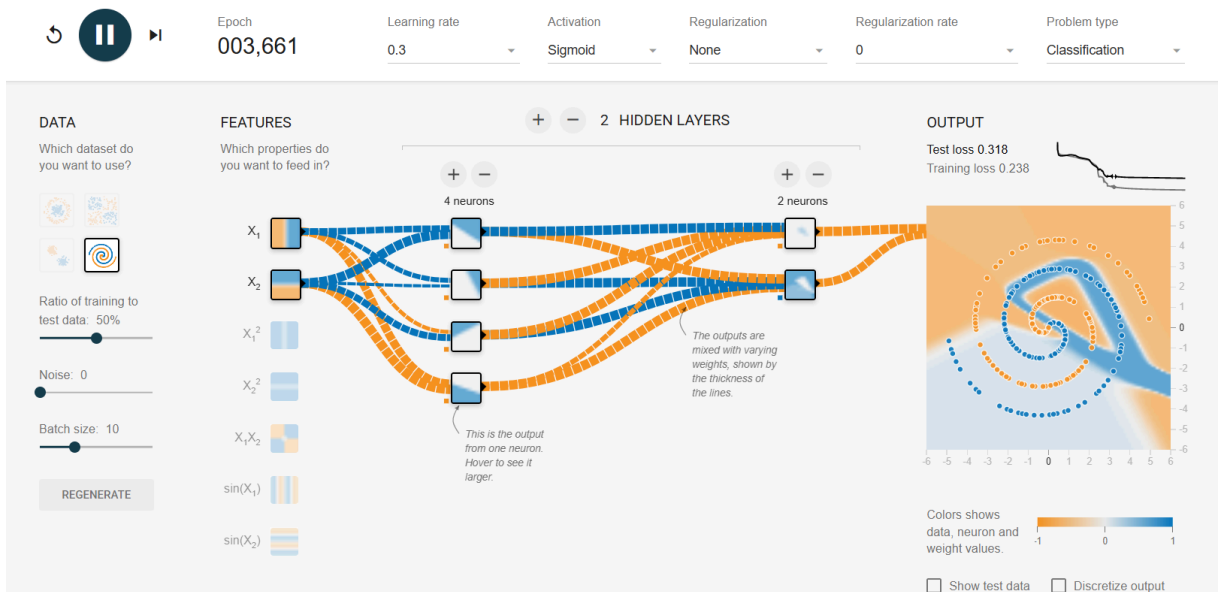
Mudei mais uma vez para linear e novamente estabilizou rapidamente com resultado ruim. Atingir o test loss de 0.1 não parece muito factível para essa base.



Tentei reduzir o número de layers e neurônios, mas o linear continua apresentando as mesmas características. Sigmoid parece ser a opção correta apesar da instabilidade.

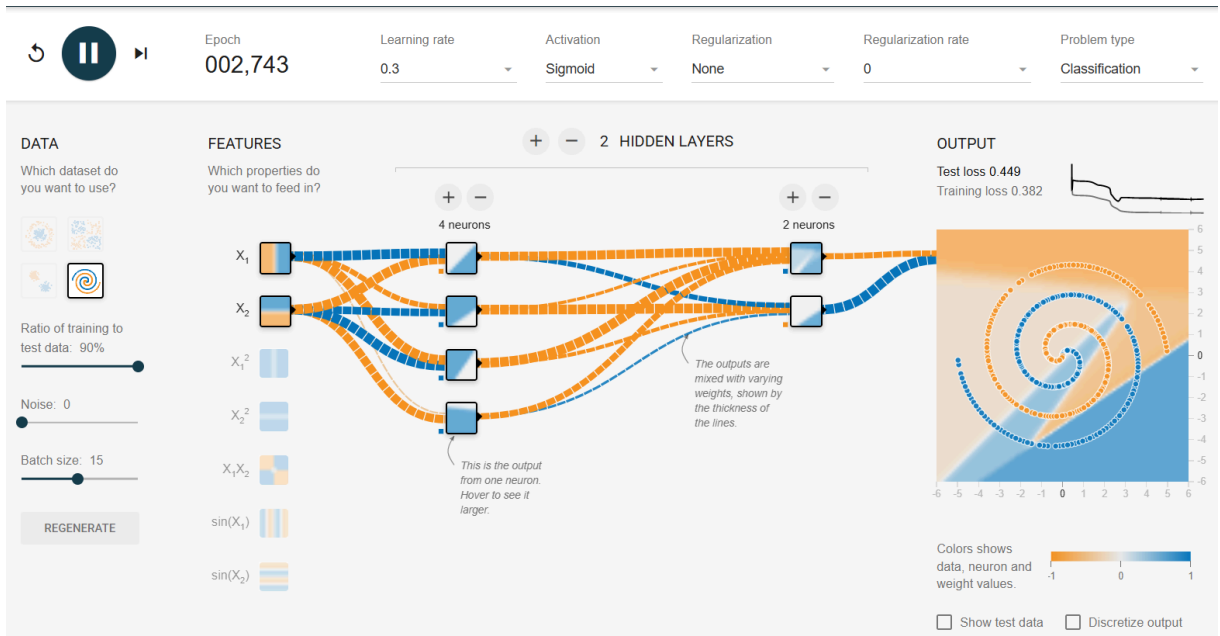


Usando sigmoid com menos layers e neurons o fez estabilizar não tão demoradamente e com menos instabilidade, porém ainda com resultado ruim.

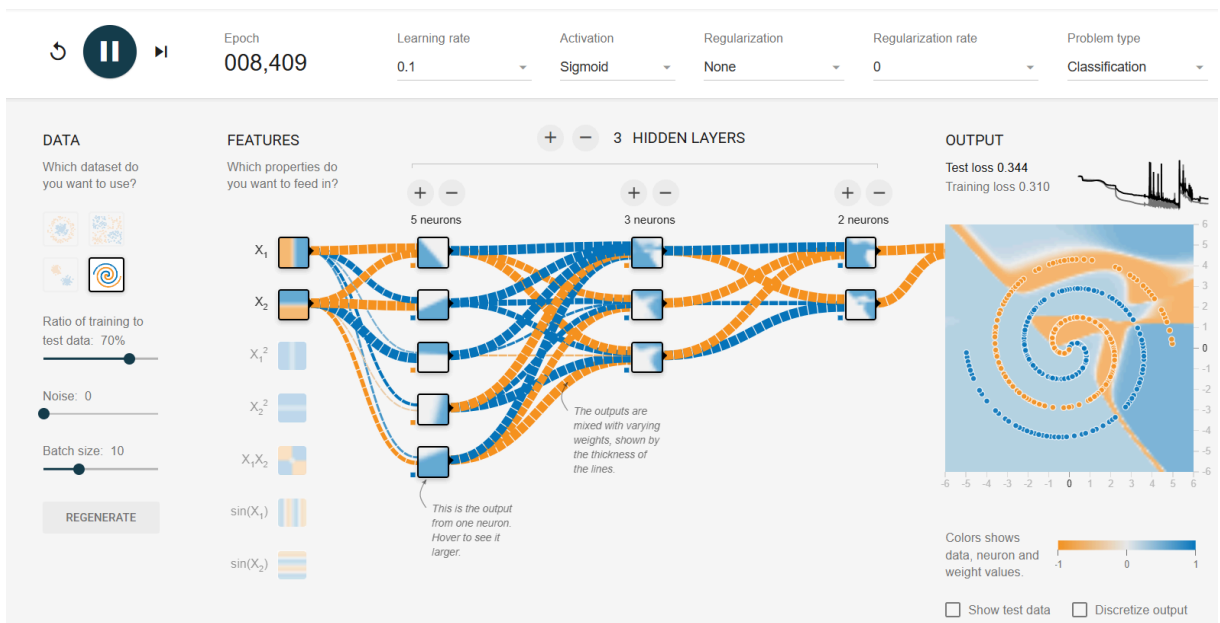


Reduzir o learning rate impacta significativamente na velocidade de mudança dos resultados.

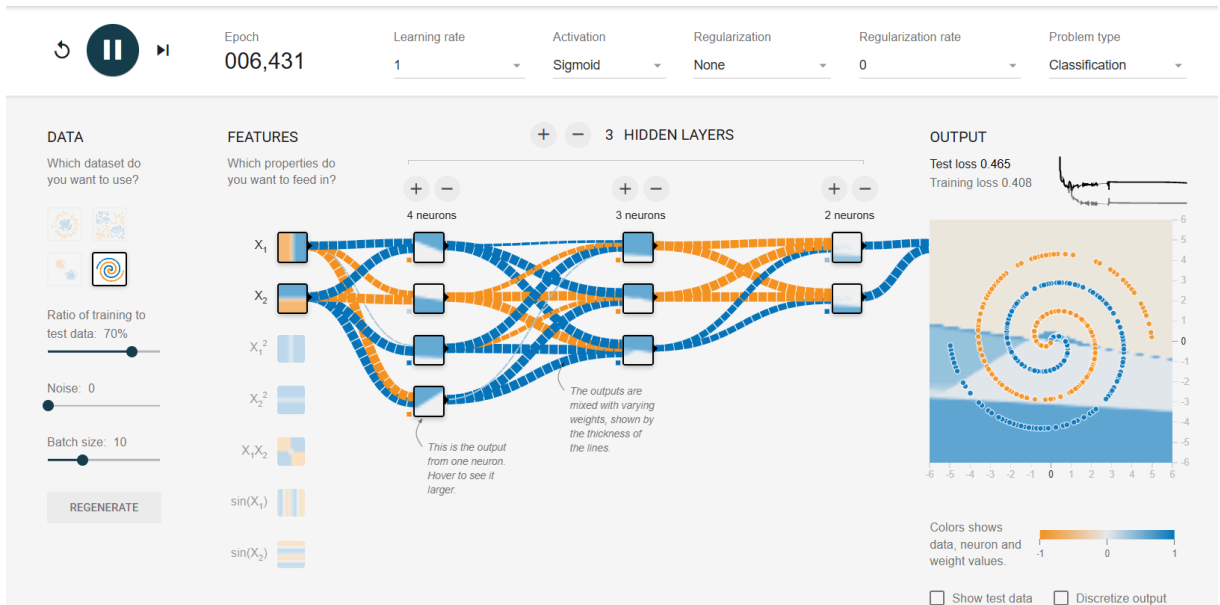
Aumentar a base de treinamento para 90% torna os resultados instáveis porém com menor discrepância.



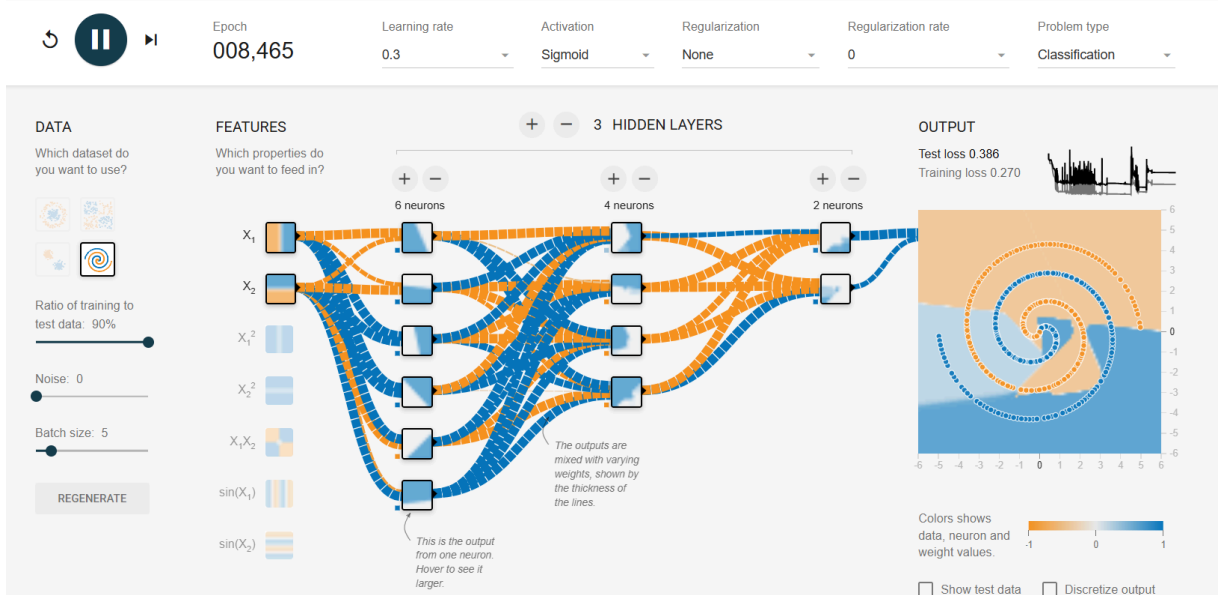
Tentando outras abordagens, mudando o número de neurons e layers, mas ainda apresentando resultado ruim.



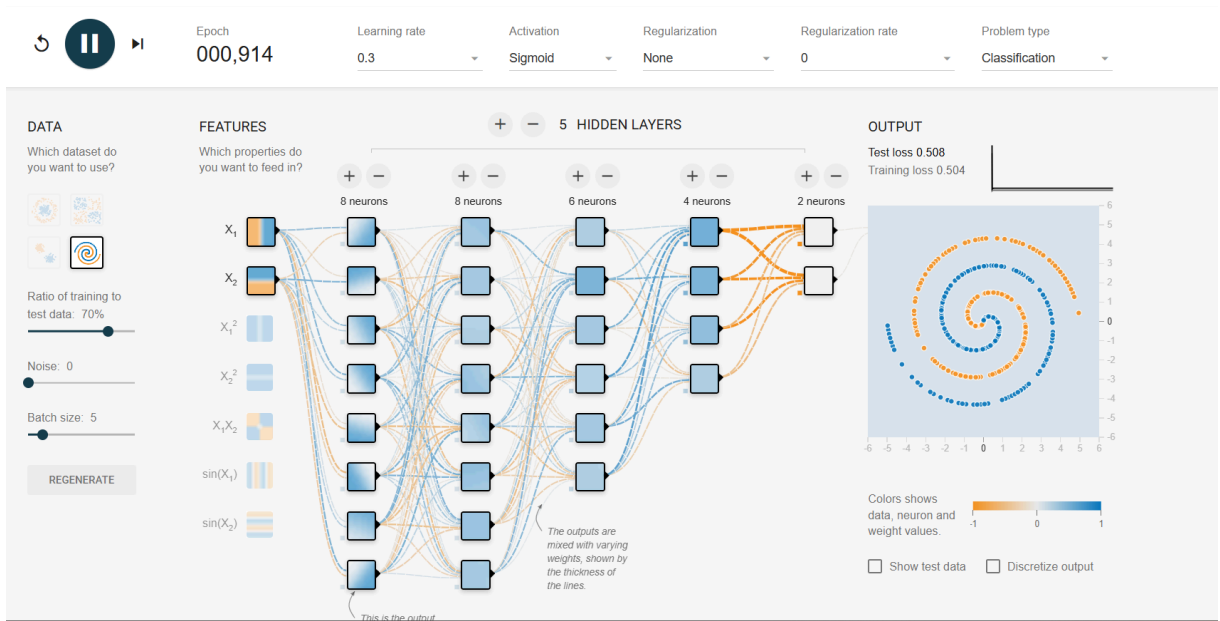
Tentei aplicar o learning rate de 1, mas os resultados estabilizaram sem boas respostas.



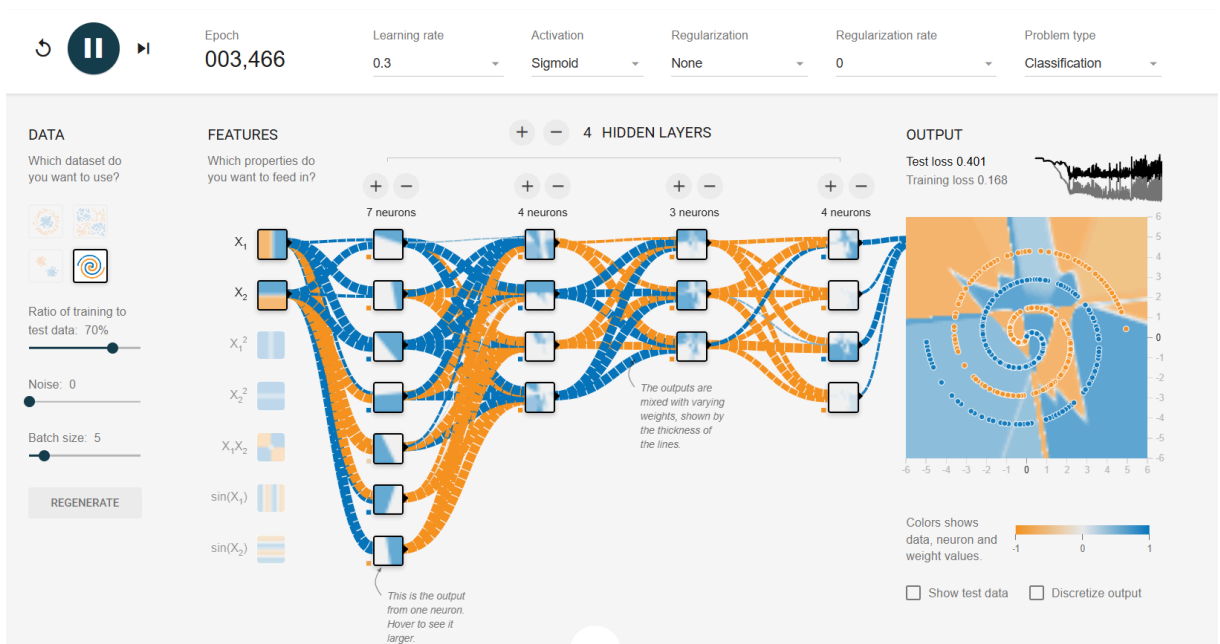
Mudando a base de treinamento para 90% e alterando o número de neuróns, a principio apresentou um resultado melhor (cerca de 0,220 de test loss), mas depois piorou novamente.



Colocando muitos layers e neuróns faz o resultado mal mudar.



Com esses parâmetros tive o resultado mais instável de todos, parece ser o caso quando temos muitos neurônios.



Testei ainda outras opções, mas com nenhuma consegui um resultado abaixo de 0.200 de test loss. Minha conclusão é que atingir o test loss de 0.1 é de fato muito impraticável com essa base.