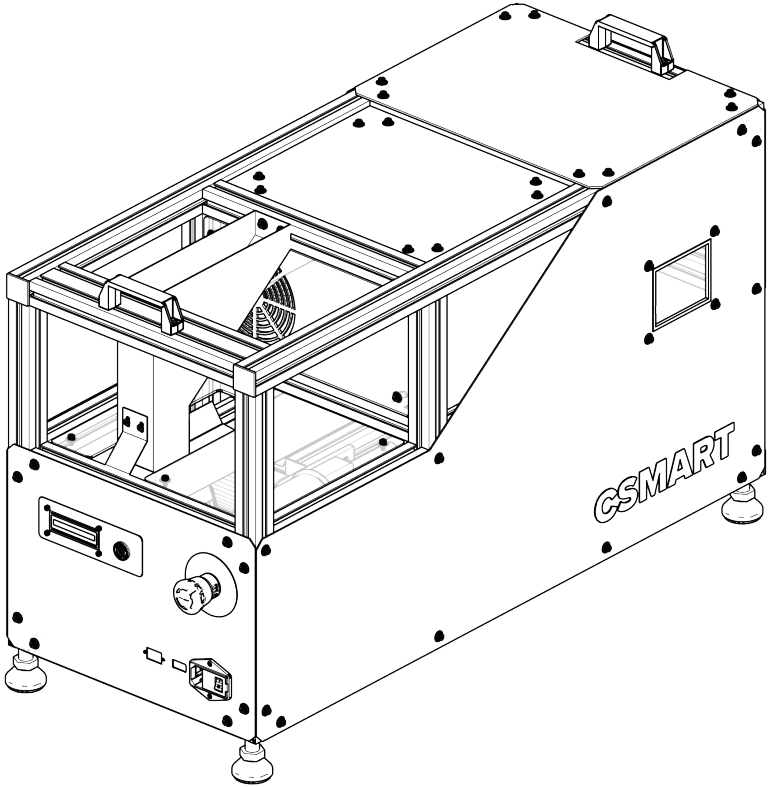


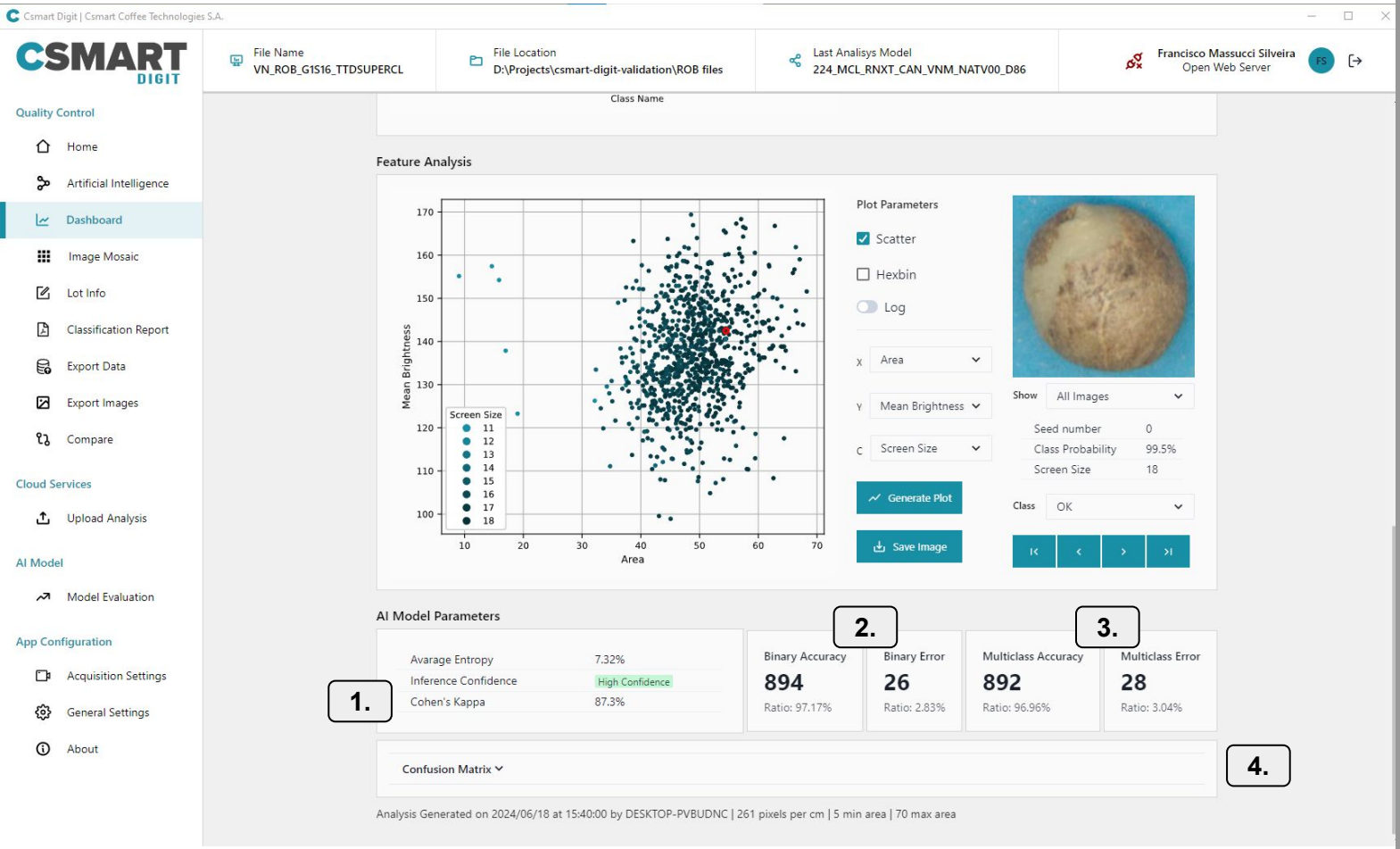
Nova Versão

Aplicativo desktop

Versionamento menor - V3.0.12

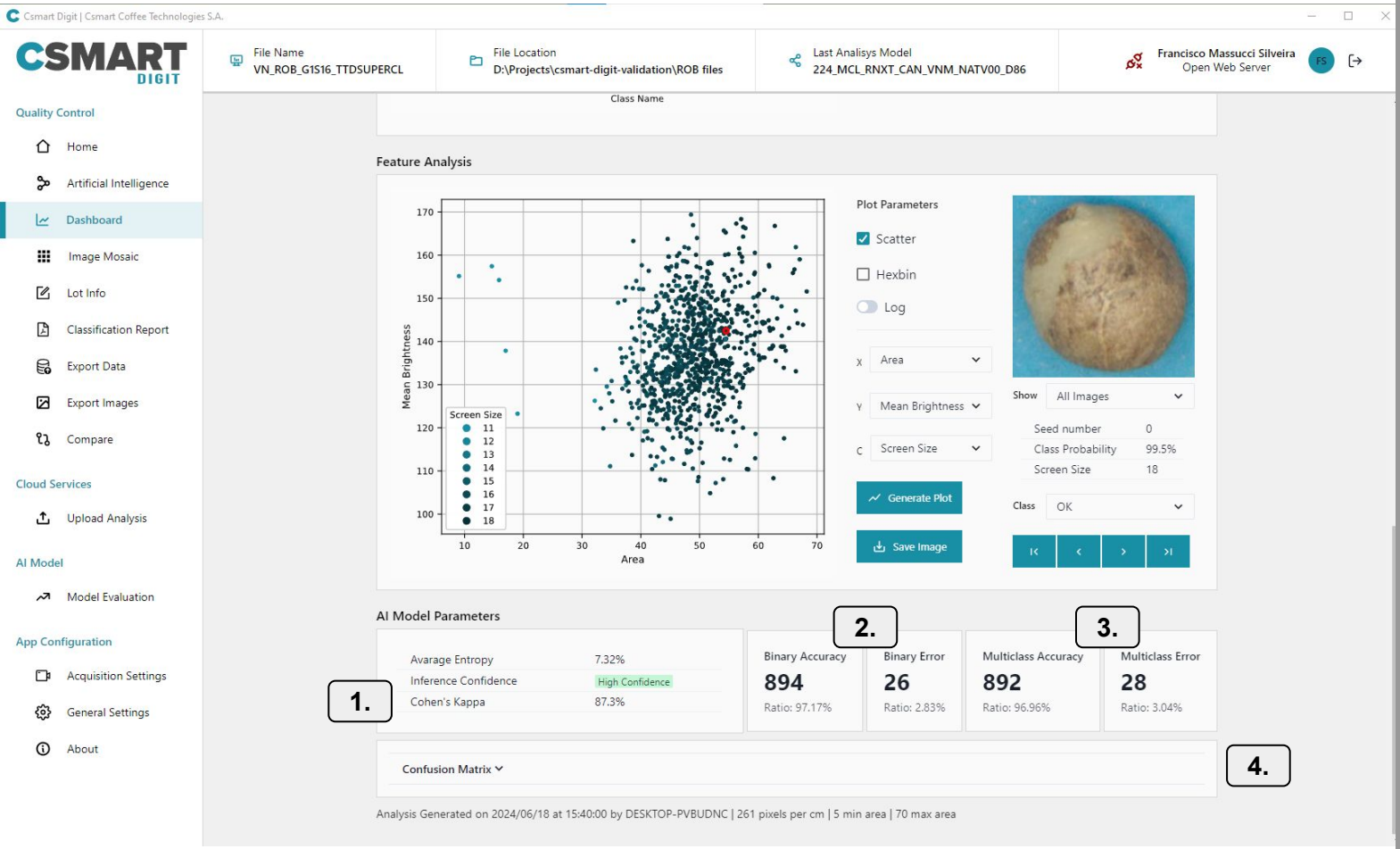
16/08/2024

CSMART DIGIT



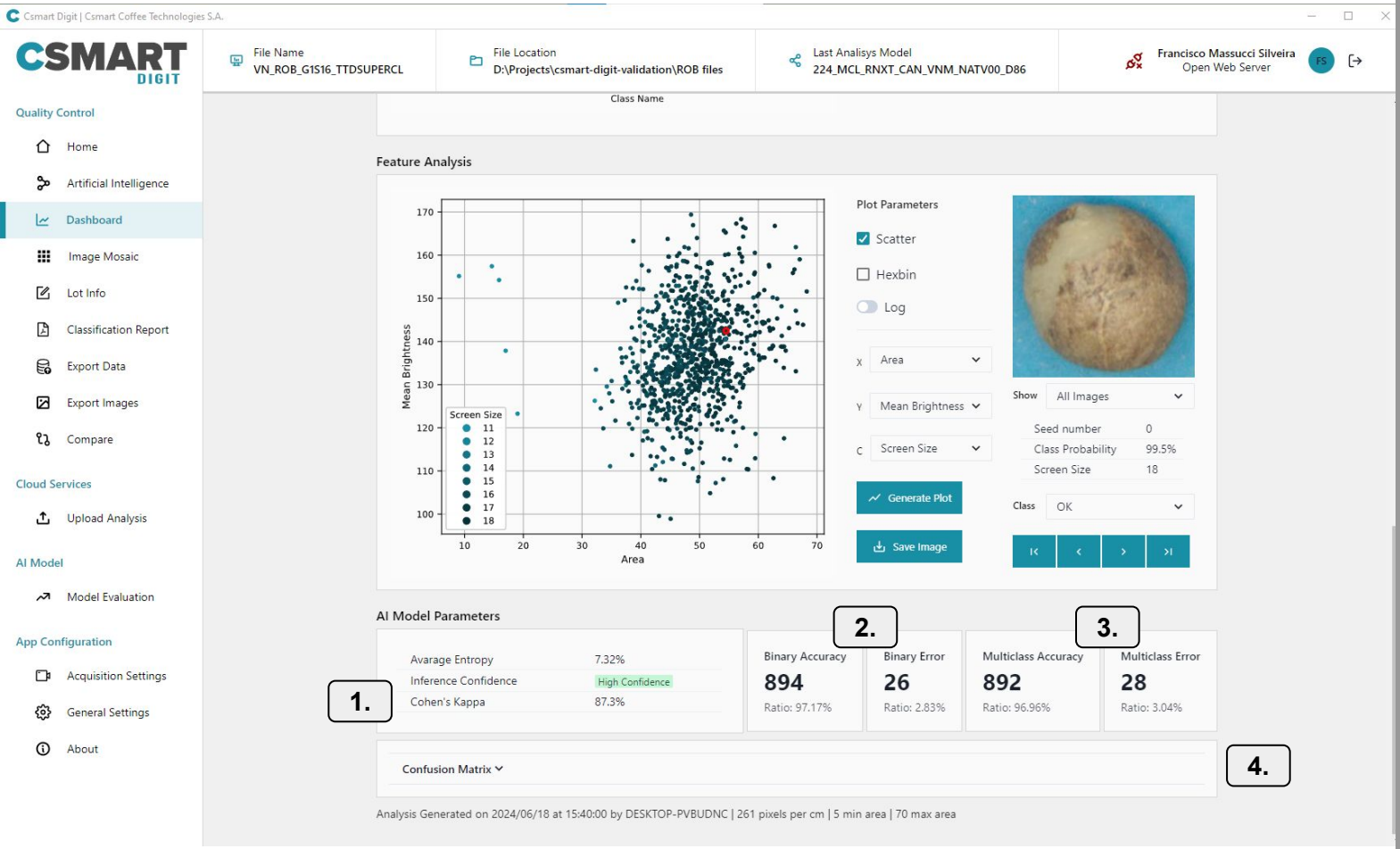
Dashboard

1. Parâmetros do Modelo de IA agora apresentam mais recursos:
Cohen's Kappa mede o quão bem dois sistemas concordam ao classificar —neste caso, o modelo de IA e a análise humana (verdadeiro). Este sistema considera ainda que algumas concordâncias podem ocorrer por acaso. Uma pontuação próxima de 0 indica total desacordo, enquanto 100% mostra que as previsões do modelo de IA estão perfeitamente alinhadas com o julgamento humano. Essa métrica se torna relevante após o usuário ter ajustado a classificação das imagens no mosaico de imagens.



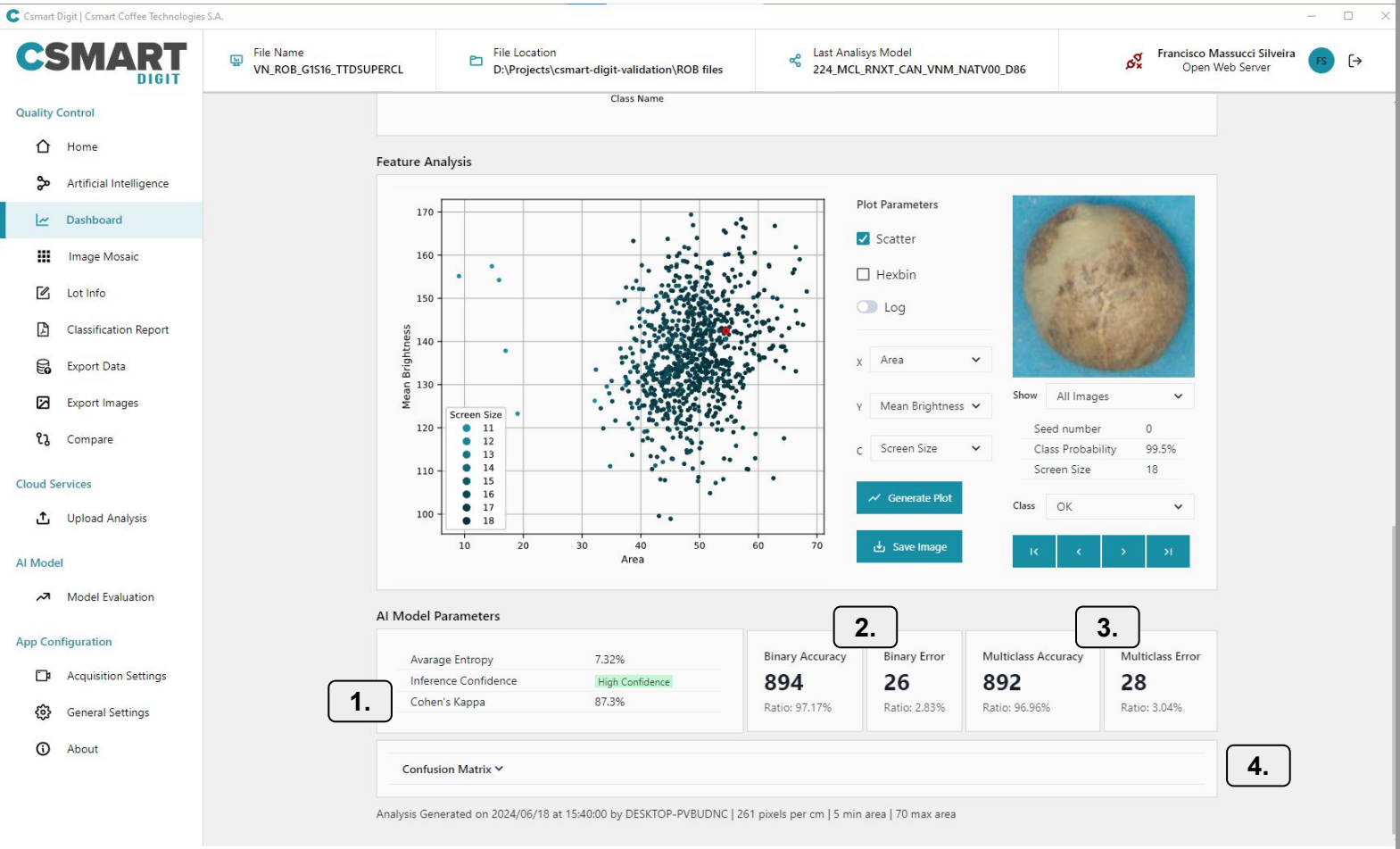
Dashboard

2. **Binary Accuracy e Binary Error** são usadas para avaliar o desempenho de um modelo de IA ao diferenciar entre café bom e café defeituoso. A Acurácia Binária calcula a porcentagem de previsões corretas para as classes defeituosas em relação a todas as previsões, enquanto o Erro Binário representa a porcentagem de previsões incorretas. Essas métricas são cruciais para entender quão bem o modelo distingue entre cafés bons e defeituosos, desconsiderando erros dentro desses subconjuntos.



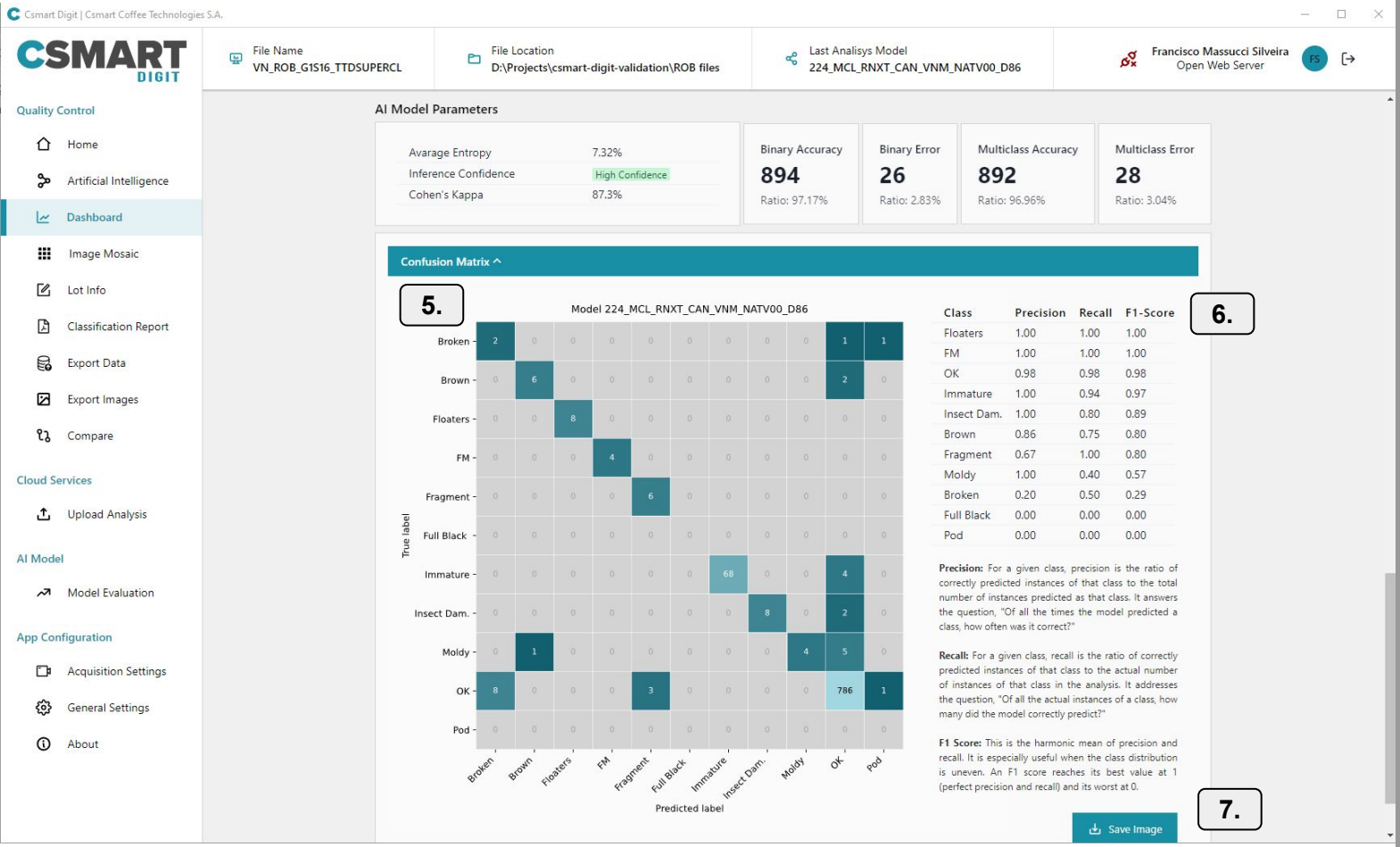
Dashboard

3. **Multiclass Accuracy e Multiclass Error** são destinados a avaliar o desempenho de um modelo de IA ao diferenciar entre todas as classes presentes no modelo. **Multiclass Accuracy** calcula a porcentagem de previsões corretas para cada classe em relação a todas as previsões, enquanto o **Multiclass Error** representa a porcentagem de previsões incorretas entre essas classes. Essas métricas são essenciais para entender quão bem o modelo distingue entre várias classes e para avaliar o erro geral do modelo.



Dashboard

4. Clique no botão **Confusion Matrix** para abrir essa métrica que é uma tabela usada para definir o desempenho de um algoritmo de classificação. Uma matriz de confusão visualiza e resume o desempenho de um algoritmo de classificação, apresentando o rótulo previsto no eixo X e o rótulo verdadeiro (imagens que foram ajustadas pelo usuário) no eixo Y. Essa métrica é relevante apenas se o usuário tiver alterado as classes das imagens no Image Mosaic.

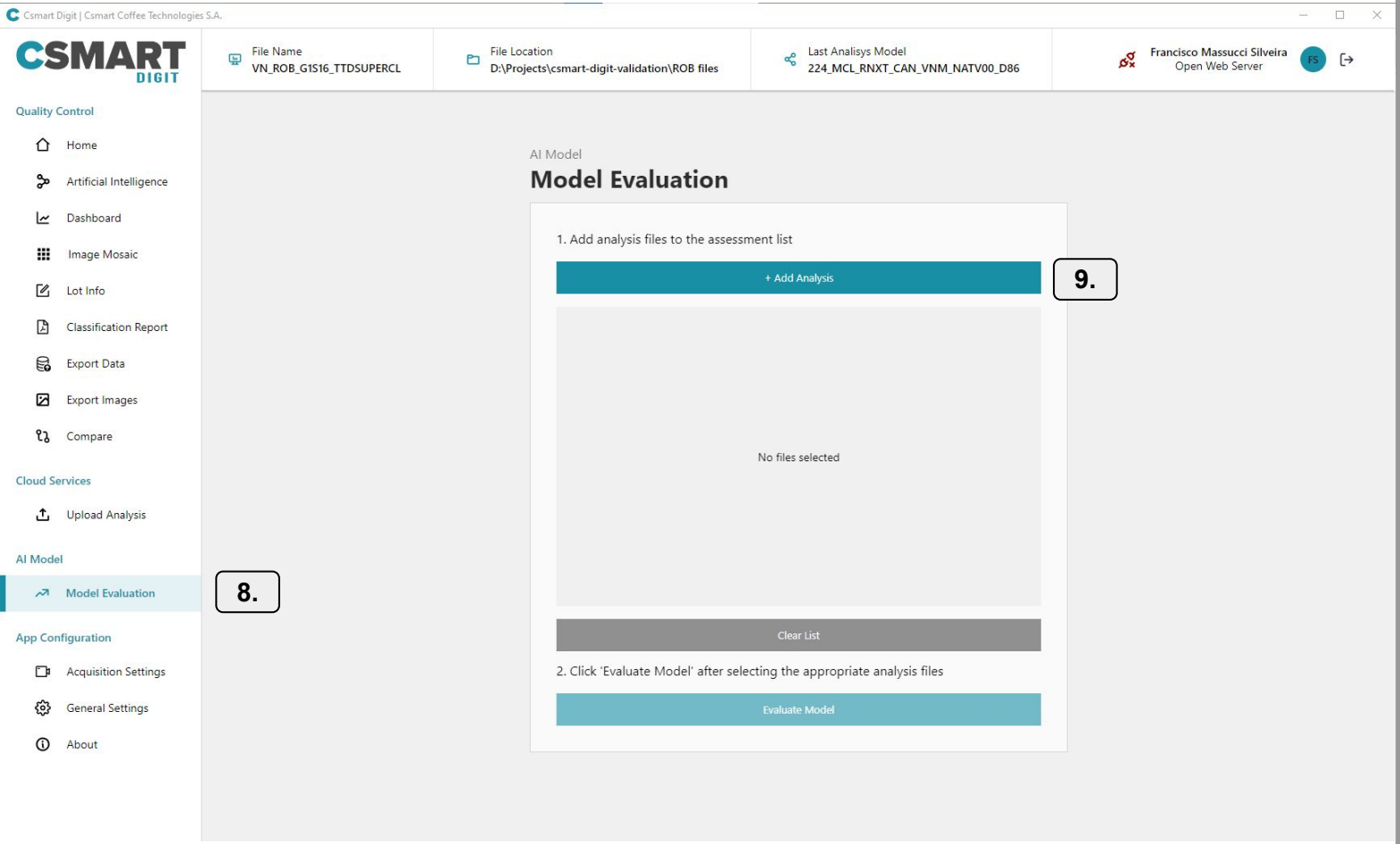


Dashboard

5. Resultados na diagonal representam previsões corretas, já que **Predict Label** é igual ao **True Labe**l. Qualquer outra ocorrência representa onde e como o modelo errou durante a previsão.

6. Uma tabela com o nome das **classes, Precisão, Recall e F1-Score** é apresentada para cada classe. A definição dessas métricas é apresentada no texto abaixo da tabela.

7. O botão **Save Image** salva a matriz de confusão no formato .jpg.



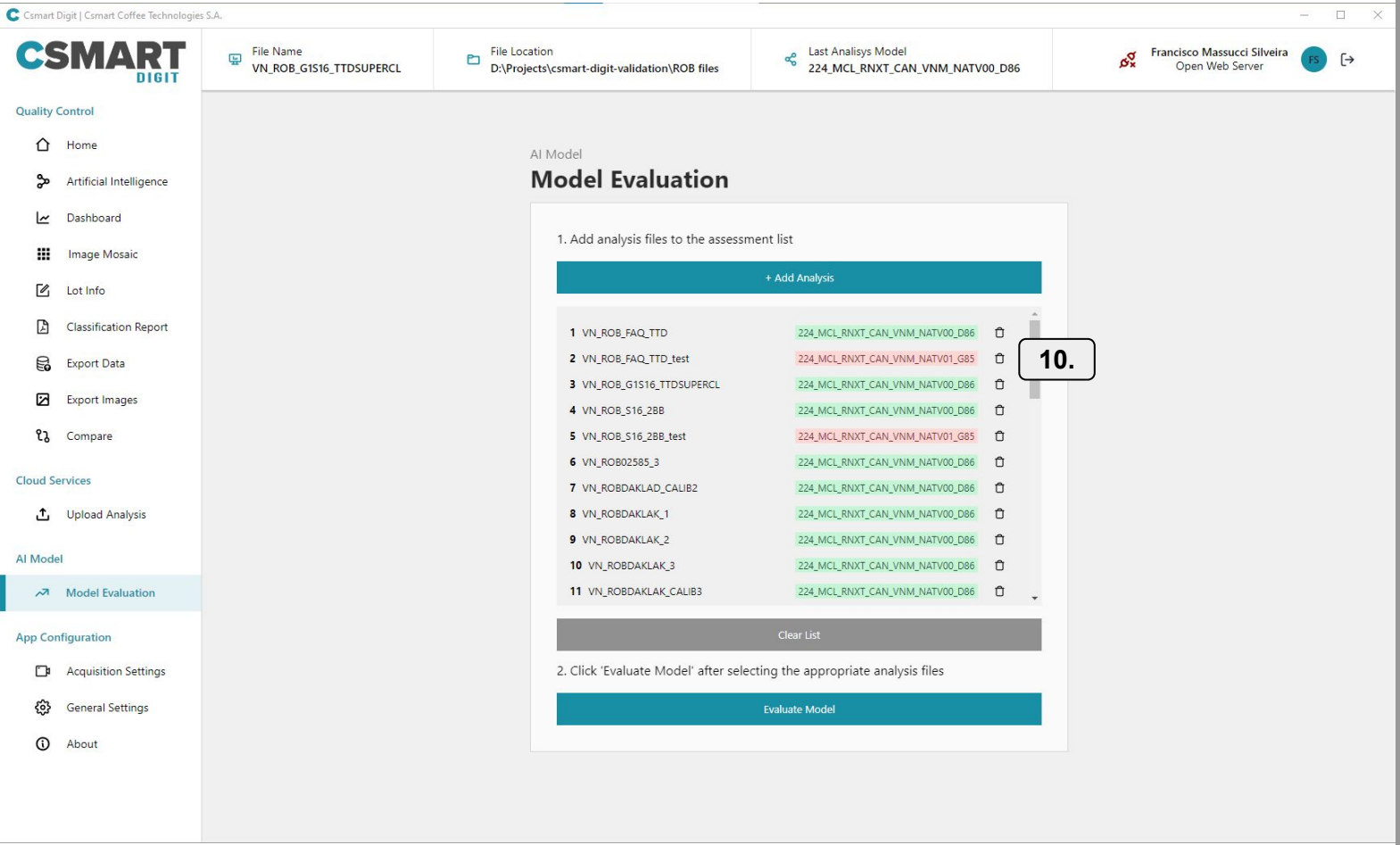
Dashboard

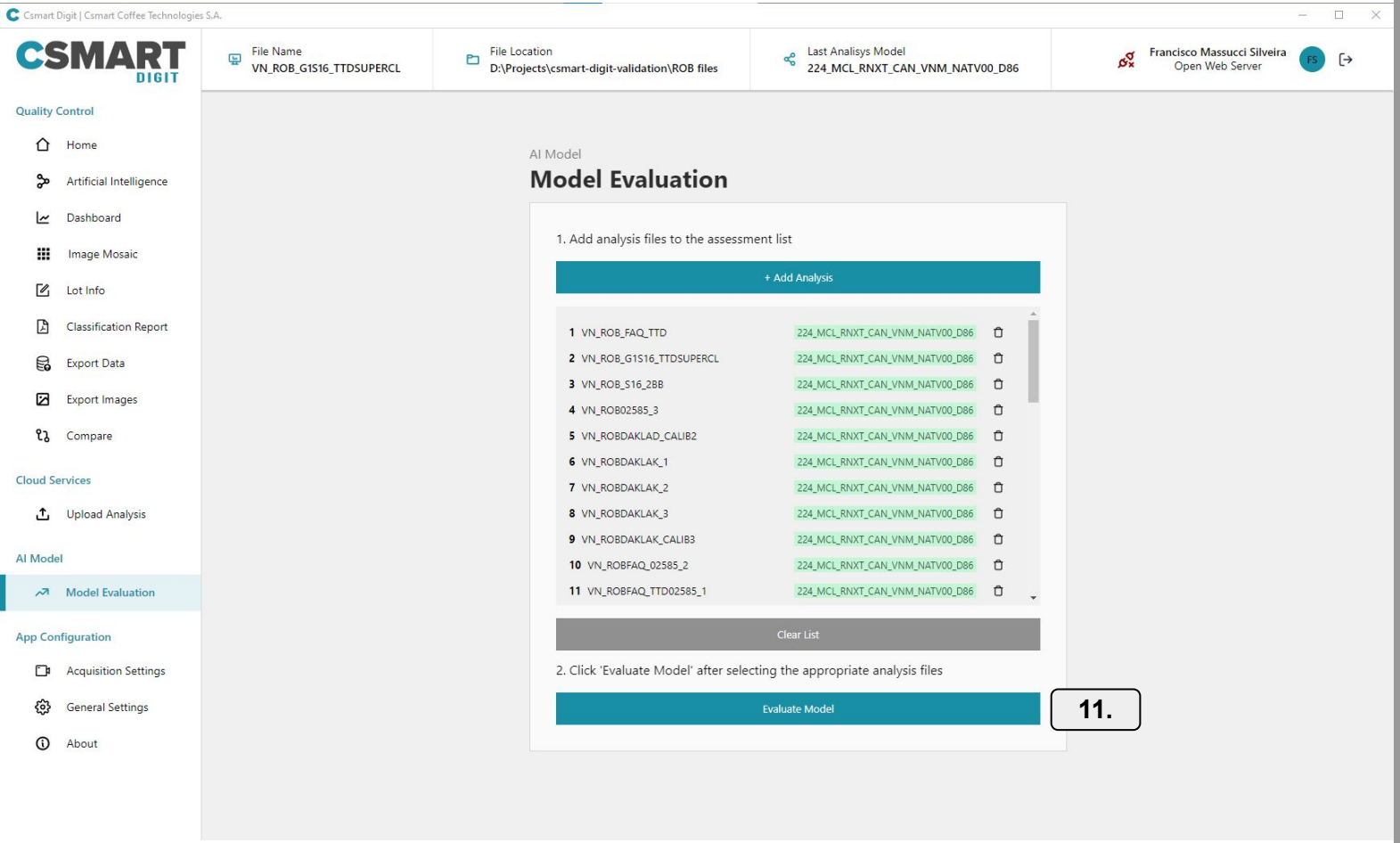
8. Uma nova seção no menu lateral chamada **AI Model** tem como objetivo avaliar o desempenho de um modelo de IA após adequação das classes de diferentes análises, usando a ferramenta Image Mosaic. Para acessar esse recurso, clique em **Model Evaluation**.

9. Clique em **+Add Analysis** e selecione os arquivos que foram ajustados para a classificação de imagens.

Dashboard

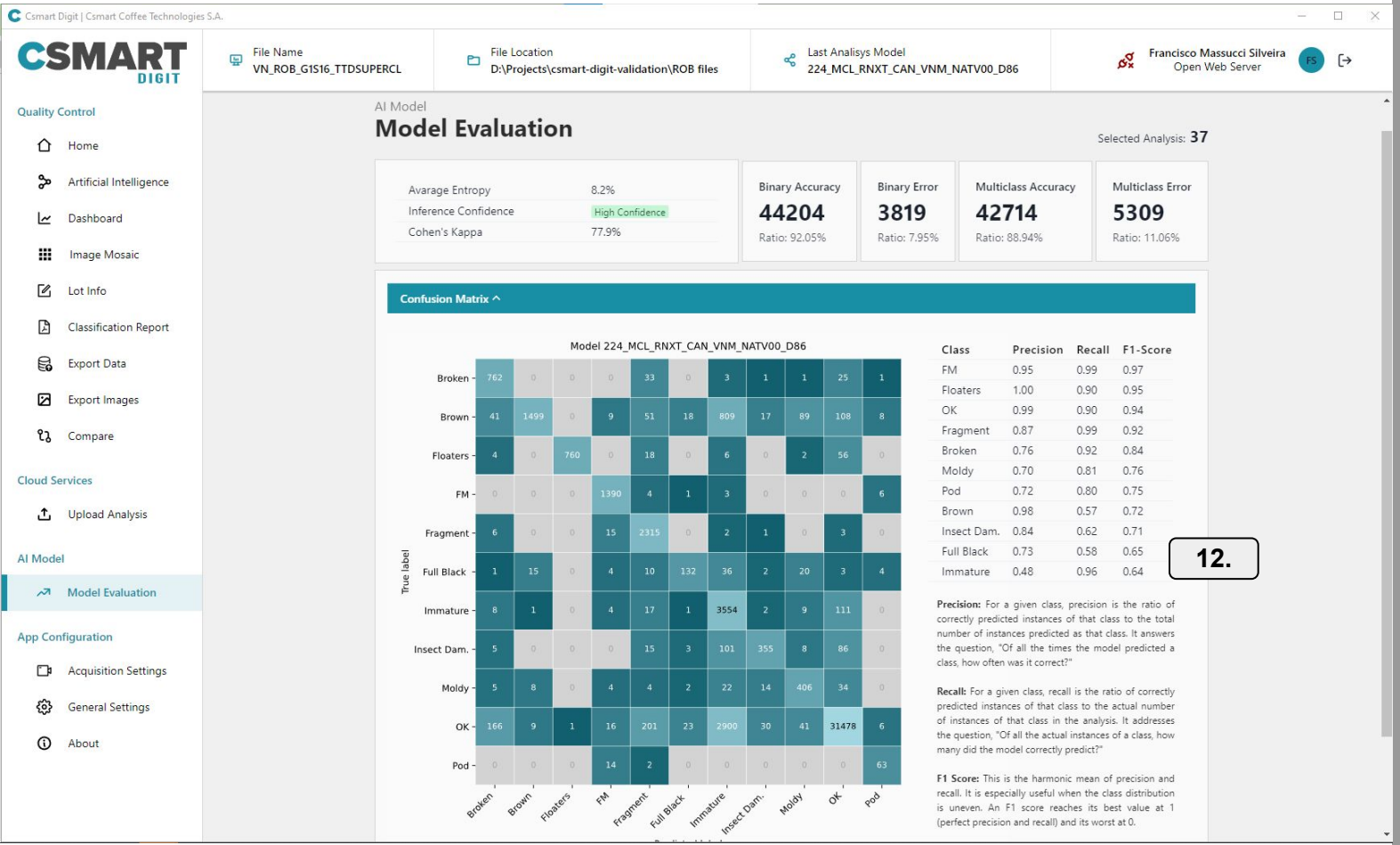
10. Certifique-se de que apenas os arquivos que foram analisados com o mesmo modelo de IA sejam selecionados na lista. Remova aqueles que tenham sido classificados com outro modelo.





Dashboard

11. Clique em **Evaluate Model** para gerar a avaliação.



Dashboard

12. Semelhante aos recursos presentes no dashboard para um único arquivo, esta ferramenta concatena a leitura de múltiplos arquivos, apresentando uma avaliação completa do modelo selecionado, além de sua acurácia e capacidade de generalizar para novos dados. É importante notar que a tabela apresenta, de cima para baixo, as previsões de classe mais precisas, indicando assim as classes na parte inferior que necessitam de mais imagens para melhorar o desempenho do modelo.

CSMART

CSMART COFFEE TECHNOLOGIES SA

Francisco Massucci Silveira
Founder | CTO

webpage: www.cmsart.ai

email to: grading@csmart.ai

whatsapp: +55 19 998267366

Address: Av. Alan Turing, 776 - Sala 3,
Cidade Universitária. Campinas/SP - Brasil - CEP 13083-898