**FONTES PYTHON DESENVOLVIDOS NO TCC**

**NOME DO ALUNO:** VITOR DE ÁVILA FALCÃO

**MATRÍCULA:** 2019201206

**PROF ORIENTADOR:** FÁBIO HENRIQUE SILVA

**TEMA:** COMPARAÇÃO DE ALGORITMOS DE DETECÇÃO DE ATAQUES EM REDES DE COMPUTADORES COM UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

**CURSO:** CIÊNCIA DA COMPUTAÇÂO – UNICARIOCA

**DATA DA DEFESA:** 08/06/2022

**SEMESTRE:** 2022.1

**FONTES PYTHON DESENVOLVIDOS NO TCC**

|  |  |
| --- | --- |
| **Fonte** | **Descrição** |
| FeaturesImportance.py | Calculo Alternativo de Importância das *Features* para Detecção de Anomalias/Ataques em Redes de Computadores |
| FetureImportanceAnalysis.py | Análise de Listas de Importâncias obtidas por duas alternativas: arquivo único com todos os ataques e arquivos separados |
| ReduzAllAttacksFile.py | Redução controlada de arquivos de gravação de dados de ataque |
| ReducedFilesToMultiLabel.py | Produzir arquivos reduzidos com labels em binário para uso por classificadores Multi-label |
| ProblemTransformation.py | Processamento de Inteligência Artificial Multi-Label para detecção de Ataques através da técnica de transformação do problema |
| MultiLabel.py (\*) | Processamento de Inteligência Artificial Multi-Label para detecção de Ataques utilizando a técnica de adaptação |

**Obs IMPORTANTE (\*):** Foi utilizada a versão 0.2.0 da biblioteca scikit-multilearn do Python. Essa versão apresenta um *bug* que deverá ser corrigido nas próximas versões. Por enquanto, deve-se incluir a seguinte correção de forma manual na linha 165 do arquivo mlknn.py e na linha 39 do arquivo brknn.py:

* Substituir:
* self.knn\_ = NearestNeighbors(self.k).fit(X)
* Por:
* self.knn\_ = NearestNeighbors(n\_neighbors=self.k).fit(X)