**Otimização do modelo preditivo maching learning aplicado na contabilidade de empresas**

**Engenharia da Computação**

Clife Kemble SAINTILUS, saintilusclifekemble@yahoo.fr

Jefferson Gerry Batista, [jgerrydj@gmail. com](mailto:jgerrydj@gmail.com%20%20@gmail.%20com)

*Resumo*

***Palavras-chave****: Análise preditiva, Machine learning, Finança, Algoritmo.*

1. Introdução

Nesse momento de pós globalização, as organizações estão na obrigação de tomar decisões cada vez mais difíceis e de maneira rápida para manter a competitividade no mercado.

Na contabilidade das empresas, um dos grandes problemas é o risco de crédito, essa imprevisibilidade atrapalha o planejamento financeiro, e consequentemente tomadas de decisões importante.

Para tentar contornar essas dificuldades as organizações confiam nas análises de empresas terceirizadas para tentar prever o comportamento financeiro dos clientes, mas nem sempre essas análises estão corretas.

Para escapar dessas incertezas é preciso de ferramentas eficientes acompanhando tecnologias de ponta, como a Machine Learning, que é considerada por Vasconcelos (17) como uma entidade da estatística que que tem duas principais características que são, capacidade de aprendizagem e desempenho preditivo.

Com o avanço das tecnologias, criação de hardware com grande potencial de processamento e desenvolvimento de algoritmos muito  eficazes e capaz de usar Machine Learning para fazer análise preditiva baseado em histórico de dados, cuja o objetivo do nosso trabalho e usar algoritmos como LogisticRegression, SVC, DecisionTree, MLPClassifier, RandomForest, XGBClassifier, para fazer predição de comportamento financeiro de cliente, esse modelo também poderá ser utilizado internamente para a detecção de potencial contas a pagar que pode ter atrasos no futuro.

O objetivo deste trabalho é aplicar Machine learning para fazer predição de clientes que podem vir a atrasar no pagamento no futuro, para isso será usado uma base de dados com empresas e contas fictícias, em seguida analisar e interpretar os resultados do algoritmo mais eficiente.

Assim a organização que faz uso da tecnologia poderá tomar melhores decisões e consequentemente ter resultados excelentes.