

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS (PÔSTER)

NOME: DANILO VIEIRA BERNARDES

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA EM C# COM TÉCNICAS DE REDES NEURAS PARA O TIRO DE GUERRA DE FRUTAL

AUTORES: GEISIANE RODRIGUES DOS SANTOS, DANILO VIEIRA BERNARDES, DANILO VIEIRA BERNARDES, LEANDRO MATIAS BALDO, GEISIANE RODRIGUES DOS SANTOS, SÉRGIO CARLOS PORTARI JÚNIOR

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: Software; Machine Learning; Deep Learning

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo descrever os resultados oriundos de um projeto de iniciação científica, financiado pela FAPEMIG, cuja execução está sendo realizada na Instituição Militar, denominada de Tiro de Guerra na cidade de Frutal. O objetivo da pesquisa é desenvolver um software para a instituição, tendo como suporte a linguagem de Programação C#, associada a Redes Neurais. Relativo ao método de abordagem, optou-se pelo o dedutivo, vez que se trata de um processo minucioso de análise da informação que propõe a evidência. A partir de pesquisas bibliográficas e consultas em artigos acadêmicos sobre linguagem de programação e das demais ferramentas tecnológicas, foi possível constatar que entende-se por Rede Neural um estudo ligado à inteligência artificial, que mediante modelos matemáticos apresentam a capacidade de adaptar e reavaliar resultados de interações diversificadas, melhorando o desempenho na solução de um problema. Por ser abrangente, uma Rede Neural é dividida em pequenas áreas como, Machine Learning (aprendizagem de máquina) e Deep Learning (aprendizagem profunda), áreas estas que ensinam através de tentativas e erros. Usou-se a plataforma Visual Studio que possibilita codificar a linguagem C# nativamente produzindo um código mais organizado relativo a outras plataformas de desenvolvimento e também por permitir a criação de uma interface intuitiva, similar ao sistema operacional Windows usado para a execução. Em virtude desses atos tem-se a oportunidade para desenvolver um software, apto a atender às necessidades da referida instituição. Deste modo, foi realizado o levantamento de requisitos, elaboração de documentação, criação e construção do sistema. O próximo passo é efetuar o treinamento da rede neural, seguindo as diretrizes do software e a confecção do mesmo, a fim de atender as necessidades apresentadas de modo simples e prático.