



GAME DE EXPLORAÇÃO COM APRENDIZADO DE MÁQUINA E ENGAJAMENTO EM PROJETOS SOCIAIS

Luis Filipe Grael Tinós¹, Vinicius Santos Andrade¹

¹Área de Ciências Exatas e Aplicadas – Centro Universitário Sagrado Coração
lftinos@gmail.com, vinicius.andrade@unisagrado.edu.br

Tipo de Pesquisa: Iniciação Científica Voluntária – PIVITI
Área do conhecimento: Exatas – Ciência da Computação

Os jogos digitais estão em constante ascensão. É inevitável o impacto dessa tecnologia na vida das pessoas. Além de entretenimento, os jogos passaram a desenvolver um papel mais sério dentro da sociedade. Isso permite a relação dos jogos digitais com diversos outros temas, bem como, atividades e projetos sociais que visam beneficiar uma e/ou um grupo de pessoas. O presente trabalho propõe o uso de técnicas e métodos computacionais para a criação de uma prévia de um jogo de exploração, para dispositivos móveis, com reconhecimento de padrões via redes neurais, ficando o progresso no jogo sujeito a apresentação de imagens (via câmera do dispositivo) para ser processada e reconhecida. Além disso, é de interesse do projeto propiciar ferramenta que suporte o estímulo a realização de ações em benefício a instituições/entidades cadastradas em troca de recompensas e do próprio progresso na narrativa do jogo. Para o cumprimento da proposta, foram investigados, por meio de treinamento e validações, modelos de redes neurais convolucionais para a classificação das imagens apresentadas. A relação entre jogador e entidade/instituição foi investigada e implementada para uma futura proposta, essa, capaz de perdurar e ainda se mostrar cativante, no objetivo de atrair o maior número de jogadores possível, ao mesmo tempo em que o projeto vai sendo expandido. A pesquisa mostrou um resultado muito satisfatório, comprovando a possibilidade de uso das redes neurais convolucionais em um jogo mobile, com ótimas métricas e, ainda, de forma otimizada, proporcionando uma experiência gratificante para o usuário.

Palavras-chave: Jogos Digitais. Aprendizado de Máquina. Gamificação. Visualização Computacional